



**Erweiterter Modus ab Kapitel 6**



**Vereinfachter Modus ab Kapitel 13**

**DE**

**Betriebsanleitung für die Fachkraft**

**BEDIENMODUL BM-2**

ab FW 3.30

(Original)

Deutsch | Änderungen vorbehalten!



# Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                          |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Zu diesem Dokument .....</b>                                          | <b>7</b>  |
| 1.1      | Gültigkeit des Dokuments .....                                           | 7         |
| 1.2      | Aufbewahrung des Dokuments .....                                         | 7         |
| 1.3      | Zielgruppe .....                                                         | 7         |
| 1.4      | Mitgeltende Dokumente .....                                              | 7         |
| 1.5      | Symbole .....                                                            | 7         |
| 1.6      | Warnhinweise.....                                                        | 8         |
| 1.7      | Abkürzungen .....                                                        | 8         |
| <b>2</b> | <b>Sicherheit .....</b>                                                  | <b>10</b> |
| 2.1      | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                                       | 10        |
| 2.2      | Nicht bestimmungsgemäße Verwendung .....                                 | 10        |
| 2.3      | Allgemeine Sicherheitshinweise.....                                      | 10        |
| 2.4      | Normen / Richtlinien .....                                               | 11        |
| 2.5      | Übergabe an den Anlagenbetreiber .....                                   | 11        |
| 2.6      | Konformität.....                                                         | 11        |
| <b>3</b> | <b>Regelungsmodule .....</b>                                             | <b>12</b> |
| <b>4</b> | <b>Produktbeschreibung .....</b>                                         | <b>13</b> |
| 4.1      | Standard Anzeige - Erweiteter Modus .....                                | 13        |
| 4.2      | Vereinfachte Anzeige - Vereinfachter Modus.....                          | 13        |
| 4.3      | Bedienelemente .....                                                     | 14        |
| 4.3.1    | Schnellstarttasten 1-4 .....                                             | 14        |
| 4.3.2    | Drehtaster .....                                                         | 14        |
| 4.4      | Gesamtansicht und Symbole .....                                          | 14        |
| 4.4.1    | Nach Einschalten des Heizgeräts .....                                    | 14        |
| 4.4.2    | Symbole bei den Schnellstarttasten.....                                  | 15        |
| 4.4.3    | Symbole der möglichen Betriebsarten .....                                | 16        |
| 4.4.4    | Symbole in der Statusanzeige .....                                       | 17        |
| 4.4.5    | Symbole im Untermenü Zeitprogramme.....                                  | 18        |
| 4.4.6    | Symbol Brennerstufe in Statusseite Heizgerät .....                       | 18        |
| 4.4.7    | Symbol Bildschirmschoner.....                                            | 19        |
| <b>5</b> | <b>Installation .....</b>                                                | <b>20</b> |
| 5.1      | Kompatibilität.....                                                      | 20        |
| 5.2      | Lieferumfang prüfen .....                                                | 20        |
| 5.3      | Anforderungen an den Montageort .....                                    | 20        |
| 5.3.1    | Steckplatz wählen .....                                                  | 20        |
| 5.4      | Bedienmodul BM-2 bei Heizgeräten und Modulen einsetzen / entfernen ..... | 20        |
| 5.4.1    | Bedienmodul BM-2 in CGB-2, CHA, FHA einsetzen .....                      | 21        |
| 5.4.2    | Bedienmodul BM-2 in TOB, TGB-2, COB-2 einsetzen .....                    | 22        |
| 5.4.3    | Bedienmodul BM-2 im MGK-2 einsetzen.....                                 | 22        |
| 5.4.4    | Bedienmodul BM-2 im MM-2, KM-2, SM1-2 und SM2-2 einsetzen .....          | 23        |
| 5.5      | Bedienmodul BM-2 mit Wandssockel montieren .....                         | 23        |
| 5.6      | Elektroinstallation Wandssockel vornehmen .....                          | 24        |

|           |                                                                |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.6.1     | Am Heizgerät .....                                             | 24        |
| 5.6.2     | Am Wandsockel .....                                            | 24        |
| 5.7       | Außenfühler montieren.....                                     | 25        |
| 5.7.1     | Anschlussbelegung Außenfühler .....                            | 26        |
| <b>6</b>  | <b>Inbetriebnahme.....</b>                                     | <b>27</b> |
| 6.1       | Inbetriebnahmeassistent .....                                  | 27        |
| <b>7</b>  | <b>Statusseiten .....</b>                                      | <b>29</b> |
| 7.1       | Heizgerät.....                                                 | 29        |
| 7.1.1     | Drücken der Taste Informationen .....                          | 29        |
| 7.1.2     | Drücken der Taste 1x Warmwasser.....                           | 29        |
| 7.1.3     | Drücken der Taste Schornsteinfegerbetrieb .....                | 30        |
| 7.2       | Warmwasser .....                                               | 31        |
| 7.2.1     | Ändern der Warmwasser Solltemperatur.....                      | 31        |
| 7.2.2     | Ändern der Warmwasser Betriebsart.....                         | 31        |
| 7.3       | Heizkreis .....                                                | 32        |
| 7.3.1     | Ändern der Heizkreis Solltemperatur .....                      | 32        |
| 7.3.2     | Ändern der Heizkreis Betriebsart .....                         | 32        |
| 7.4       | Mischer.....                                                   | 33        |
| 7.4.1     | Ändern der Mischerkreis Solltemperatur.....                    | 33        |
| 7.4.2     | Ändern der Mischerkreis Betriebsart.....                       | 33        |
| 7.5       | Solaranlage .....                                              | 33        |
| 7.5.1     | Anzeige Temperaturen .....                                     | 34        |
| 7.5.2     | Anzeige Erträge .....                                          | 34        |
| 7.6       | Lüftungsgerät .....                                            | 35        |
| 7.6.1     | Ändern der Betriebsart / Start - Ende / EIN - AUS .....        | 36        |
| 7.7       | Luft/Wasser-Wärmepumpe CHA / FHA .....                         | 36        |
| <b>8</b>  | <b>Hauptmenü.....</b>                                          | <b>38</b> |
| 8.1       | Anzeigen von Anlagenspezifischen Daten.....                    | 38        |
| 8.2       | Grundeinstellungen .....                                       | 38        |
| 8.3       | Zeitprogramme.....                                             | 38        |
| 8.4       | Fachmann .....                                                 | 38        |
| <b>9</b>  | <b>Anzeigen von anlagenspezifischen Daten.....</b>             | <b>39</b> |
| 9.1       | Aktuelle Zustände und Messwerte sowie statistische Daten ..... | 39        |
| <b>10</b> | <b>Grundeinstellung.....</b>                                   | <b>42</b> |
| 10.1      | Heizgerät.....                                                 | 42        |
| 10.1.1    | Heizgerät - Warmwasser Betriebsart .....                       | 42        |
| 10.1.2    | Heizgerät - Betriebsart Verdichter.....                        | 43        |
| 10.2      | Heizkreis / Mischerkreise 1-7 .....                            | 43        |
| 10.2.1    | Sparfaktor bei Sparbetrieb .....                               | 43        |
| 10.2.2    | Winter-/Sommerumschaltung .....                                | 43        |
| 10.2.3    | ECO/ABS einstellen.....                                        | 43        |
| 10.2.4    | Tagtemperatur (Raumtemperatur).....                            | 44        |
| 10.2.5    | Raumeinfluss / Raumeinfluss heizen.....                        | 44        |
| 10.2.6    | Raumeinfluss kühlen.....                                       | 44        |
| 10.2.7    | Tagtemperatur kühlen.....                                      | 44        |

|           |                                                               |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 10.3      | Sprache.....                                                  | 44        |
| 10.4      | Uhrzeit.....                                                  | 45        |
| 10.5      | Datum.....                                                    | 45        |
| 10.6      | Winter- / Sommerzeit .....                                    | 45        |
| 10.7      | Min. Hintergrundbeleuchtung.....                              | 45        |
| 10.8      | Bildschirmschoner.....                                        | 45        |
| 10.9      | Tastensperre.....                                             | 46        |
| 10.10     | Benutzeroberfläche (Erweitert / Vereinfacht) .....            | 46        |
| <b>11</b> | <b>Zeitprogramme .....</b>                                    | <b>47</b> |
| 11.1      | Vorprogrammierte Schaltzeiten.....                            | 47        |
| 11.2      | Vorprogrammierte Schaltzeiten.....                            | 48        |
| 11.3      | Individuelle Schaltzeiten.....                                | 49        |
| 11.4      | Aktive Zeitprogramme .....                                    | 50        |
| 11.5      | Schaltzeiten anzeigen / auswählen.....                        | 50        |
| 11.6      | Schaltzeiten bearbeiten.....                                  | 51        |
| 11.7      | Schaltzeiten hinzufügen .....                                 | 52        |
| 11.8      | Schaltzeiten löschen .....                                    | 52        |
| 11.9      | Schaltzeiten kopieren.....                                    | 53        |
| <b>12</b> | <b>Menü Fachmann .....</b>                                    | <b>54</b> |
| 12.1      | Passwort für Fachmann .....                                   | 54        |
| 12.2      | Anlage .....                                                  | 54        |
| 12.2.1    | Funktion BM-2 (Busadresse) .....                              | 54        |
| 12.2.2    | Raumeinflussfaktor einstellen (A00) .....                     | 55        |
| 12.2.3    | Außenfühler gemittelt einstellen (A04).....                   | 55        |
| 12.2.4    | Anpassung Raumfühler (RF) (A05) .....                         | 55        |
| 12.2.5    | Antilegionellenfunktion einstellen (A07) - ALF .....          | 56        |
| 12.2.6    | Wartungsmeldung (A08).....                                    | 56        |
| 12.2.7    | Frostschutzgrenze einstellen (A09) .....                      | 56        |
| 12.2.8    | Freigabe-Parallelbetrieb einstellen (A10).....                | 57        |
| 12.2.9    | Raumtemperatur Abschaltung (A11) .....                        | 57        |
| 12.2.10   | Absenkstopp einstellen (A12) .....                            | 58        |
| 12.2.11   | Warmwasserminimaltemperatur einstellen (A13) .....            | 58        |
| 12.2.12   | Warmwassermaximaltemperatur einstellen (A14).....             | 58        |
| 12.2.13   | Korrektur Außentemperatur einstellen (A15) .....              | 58        |
| 12.2.14   | Reiner Raumregler (A16).....                                  | 59        |
| 12.2.15   | P-Anteil (A17) für die Funktion „reiner Raumregler“ .....     | 59        |
| 12.2.16   | I-Anteil (A18) für die Funktion „reiner Raumregler“ .....     | 60        |
| 12.2.17   | Startzeit Antilegionellenfunktion (A23).....                  | 60        |
| 12.2.18   | Zuordnung PWS (Programmwahlschalter) (A24) .....              | 60        |
| 12.2.19   | Wartungsmeldung Datum (A25) .....                             | 60        |
| 12.2.20   | Freigabe Smarthome (A26) .....                                | 60        |
| 12.3      | Heizgerät.....                                                | 61        |
| 12.3.1    | Heizgerät einstellen .....                                    | 61        |
| 12.3.2    | Relaistest bei Heizgeräten , Mischerkreis, WOLF-Modulen ..... | 61        |
| 12.3.3    | Parameter Reset - Heizgerät .....                             | 63        |
| 12.4      | Heizkreis .....                                               | 63        |

|           |                                                                      |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 12.4.1    | Kreisart.....                                                        | 64        |
| 12.4.2    | Heizkurve .....                                                      | 64        |
| 12.4.3    | Beschreibung Heizkurve .....                                         | 64        |
| 12.4.4    | Einstellung Estrichrocknung Heizkreis.....                           | 65        |
| 12.4.5    | Beschreibung Estrichrocknung .....                                   | 66        |
| 12.5      | Mischermodul / Kaskadenmodul .....                                   | 69        |
| 12.6      | Solar.....                                                           | 70        |
| 12.7      | Lüftungsgerät .....                                                  | 70        |
| 12.7.1    | Parameter Lüftungsgerät .....                                        | 70        |
| 12.7.2    | Statusseite Lüftungsgerät .....                                      | 72        |
| 12.8      | Wärmepumpe CHA / FHA.....                                            | 72        |
| 12.8.1    | Statusseite Wärmepumpe.....                                          | 72        |
| 12.9      | Kühlkurve .....                                                      | 72        |
| 12.10     | Meldungshistorie .....                                               | 73        |
| <b>13</b> | <b>Vereinfachter Modus.....</b>                                      | <b>75</b> |
| 13.1      | Einstellen „Vereinfachter Modus“ .....                               | 75        |
| 13.2      | Übersicht „Vereinfachter Modus“ .....                                | 76        |
| 13.3      | Beschreibung Tasten 1-4 im vereinfachten Modus .....                 | 76        |
| 13.4      | Beschreibung Drehknopf mit Tastfunktion im vereinfachten Modus ..... | 76        |
| 13.5      | Es stehen folgende Betriebsarten zur Verfügung .....                 | 76        |
| <b>14</b> | <b>Temperaturanpassung / Heizkurve.....</b>                          | <b>78</b> |
| 14.1      | Temperaturanpassung -4 bis +4 / Sparfaktor .....                     | 78        |
| 14.1.1    | Überblick Begriffe.....                                              | 78        |
| 14.1.2    | Temperaturanpassung -4 ... +4 für Heizkreis .....                    | 79        |
| 14.1.3    | Berechnung Temperaturanpassung -4 ... +4 .....                       | 81        |
| 14.1.4    | Sparfaktor 0 bis 10 für Heizkreis .....                              | 81        |
| 14.1.5    | Berechnung Sparfaktor .....                                          | 82        |
| 14.1.6    | Temperaturanpassung -4...+4 Mischerkreis .....                       | 82        |
| 14.1.7    | Sparfaktor 0 bis 10 Mischerkreis.....                                | 84        |
| 14.2      | Einstellmöglichkeiten Raumregelung .....                             | 85        |
| 14.2.1    | Raumeinfluss .....                                                   | 85        |
| 14.2.2    | Reiner Raumregler.....                                               | 86        |
| 14.2.3    | Raumthermostatfunktion.....                                          | 86        |
| 14.3      | Kühlen Mischerkreisabhängig .....                                    | 86        |
| <b>15</b> | <b>Wartung .....</b>                                                 | <b>88</b> |
| 15.1      | Wartung / Reinigung .....                                            | 88        |
| <b>16</b> | <b>Instandsetzung .....</b>                                          | <b>89</b> |
| 16.1      | Störungsbehebung.....                                                | 89        |
| 16.1.1    | Hinweise zur Störungsbehebung .....                                  | 89        |
| 16.1.2    | Stör- und Warnmeldungen anzeigen .....                               | 89        |
| 16.1.3    | Meldungshistorie anzeigen .....                                      | 89        |
| 16.1.4    | Vorgehen bei Warnmeldungen .....                                     | 89        |
| 16.1.5    | Vorgehen bei Störungsmeldungen .....                                 | 89        |
| 16.1.6    | Stör codes.....                                                      | 90        |
| 16.1.7    | Warn codes.....                                                      | 95        |
| 16.1.8    | Allgemeine Hinweise Störungen .....                                  | 96        |

---

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| 16.2 Reparatur .....                                           | 96         |
| <b>17 Außerbetriebnahme und Demontage .....</b>                | <b>97</b>  |
| 17.1 Außerbetriebnahme .....                                   | 97         |
| <b>18 Recycling und Entsorgung.....</b>                        | <b>98</b>  |
| <b>19 Technische Daten.....</b>                                | <b>99</b>  |
| <b>20 Anhang .....</b>                                         | <b>100</b> |
| 20.1 Produktdatenblatt nach Verordnung (EU) Nr. 811/2013 ..... | 100        |

# 1 Zu diesem Dokument

1. Dieses Dokument vor Beginn der Arbeit an dem Produkt oder mit dem Produkt lesen.
2. Die Vorgaben in diesem Dokument einhalten.

Bei Nichtbeachten der Vorgaben in diesem Dokument erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber dem Hersteller.

## 1.1 Gültigkeit des Dokuments

Dieses Dokument gilt für: Bedienmodul BM-2.

## 1.2 Aufbewahrung des Dokuments

Der Betreiber ist verantwortlich für die Aufbewahrung dieses Dokuments.

1. Dieses Dokument nach Installation des Produkts an den Betreiber übergeben.
2. Das Dokument an einem geeigneten Ort aufbewahren und jederzeit verfügbar halten.
3. Bei Weitergabe des Produkts das Dokument ebenfalls übergeben.

## 1.3 Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an den Fachhandwerker für Gas- und Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik.

## 1.4 Mitgeltende Dokumente

- Betriebsanleitung Bedienmodul BM-2
- Betriebsanleitung des Heizgerätes

Es gelten auch die Dokumente aller verwendeten Zubehörmodule und weiterer Zubehör.

Alle Dokumente stehen zur Verfügung unter [www.wolf.eu/downloadcenter](http://www.wolf.eu/downloadcenter)

Alle Dokumente stehen zur Verfügung unter <https://www.wolf.eu/it-it/professionisti/downloads>



## 1.5 Symbole

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

| Symbol                                                                              | Bedeutung                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                                                  | Handlungsschritte sind nummeriert                                |
| ✓                                                                                   | Kennzeichnet eine notwendige Voraussetzung                       |
| ⇒                                                                                   | Kennzeichnet das Ergebnis eines Handlungsschrittes               |
|  | Kennzeichnet wichtige Informationen für den sachgerechten Umgang |
|  | Kennzeichnet einen Hinweis auf mitgeltende Dokumente             |

## 1.6 Warnhinweise

Warnhinweise im Text warnen vor Beginn einer Handlungsanweisung vor möglichen Gefahren. Die Warnhinweise geben durch ein Piktogramm und ein Signalwort einen Hinweis auf die mögliche Schwere der Gefährdung.

| Symbol                                                                            | Signalwort      | Erläuterung                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>GEFAHR</b>   | Bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden. |
|  | <b>WARNUNG</b>  | Bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können. |
|  | <b>VORSICHT</b> | Bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.     |
|  | <b>HINWEIS</b>  | Bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.                                   |

### Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise sind nach folgendem Prinzip aufgebaut:



#### **SIGNALWORT**

Art und Quelle der Gefahr

Erläuterung der Gefahr.

► Handlungsanweisung zur Abwendung der Gefahr.

## 1.7 Abkürzungen

|              |                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------|
| 0-10V/On-Off | Signal für externe Anforderung (z. B. durch Gebäudeleittechnik)  |
| 3WUV HZ/Kühl | 3-Wege-Umschaltventil Heizung/Kühlung                            |
| 3WUV HZ/WW   | 3-Wege-Umschaltventil Heizung/Warmwasser                         |
| A1 / A3 / A4 | Parametrierbarer Ausgang A1 / Ausgang A3 / Ausgang A4            |
| AF           | Außentemperaturfühler                                            |
| CWO          | CWO-Board (= Kommunikationsplatine in der Inneneinheit CHA, FHA) |
| DFL HK       | Heizkreisdurchfluss                                              |
| E1 / E3 / E4 | Parametrierbarer Eingang E1 / Eingang E3 / Eingang E4            |
| eBUS         | eBUS-Bussystem                                                   |
| EHZ          | Elektro-Heizung / Elektroheizelement / Elektrozusatzheizung      |
| EVU          | Eingang für Sperrung durch Energieversorger (EVU-Sperre)         |
| FA           | Feuerungsautomat 230V Versorgung (CGB-2)                         |
| GLT          | Gebäudeleittechnik                                               |
| GND          | Masse                                                            |
| HK 1         | Heizkreis 1                                                      |
| HKP          | Heizkreispumpe                                                   |
| HZ           | Heizung / Heizbetrieb                                            |
| KFE          | Kesselfüll- und Entleerungshahn                                  |
| KW           | Kaltwasser                                                       |



|               |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| LAF           | Luft-/Abgasführung (konzentrisch, exzentrisch oder getrennt) |
| LAS           | Luft-/Abgasschornstein                                       |
| LP            | Ladepumpe                                                    |
| Max Th        | Maximalthermostat                                            |
| MK 1          | Mischerkreis 1                                               |
| MM            | Mischermotor oder Mischermodule                              |
| PWM           | PWM-Ansteuerung der ZHP (Drehzahl der ZHP)                   |
| RH            | Relative Feuchtigkeit - Sensor                               |
| RL            | Rücklauf                                                     |
| RLF           | Rücklauftemperaturfühler                                     |
| S0            | S0 - Schnittstelle (Zähler-Impuls-Eingang)                   |
| SAF           | Sammlertemperaturfühler                                      |
| SF            | Speichertemperaturfühler                                     |
| SFK           | Kollektortemperaturfühler (Solaranlage)                      |
| SFS           | Speichertemperaturfühler (Solaranlage)                       |
| SG            | Smart Grid                                                   |
| SLP           | Speicherladepumpe                                            |
| SM1-2 / SM2-2 | Solarmodul 1 / Solarmodul 2                                  |
| STB           | Sicherheitstemperaturbegrenzer                               |
| TAZ           | Tagesarbeitszahl                                             |
| TPW           | Taupunktwächter                                              |
| VLF / VF      | Vorlauftemperaturfühler                                      |
| VL            | Vorlauf                                                      |
| WW            | Warmwasser / Warmwasserbetrieb                               |
| ZHP           | Zubringer-/Heizkreispumpe                                    |
| Zirk          | Zirkulationstaster oder Zirkulationspumpe (Zirkomat)         |
| Zirk 100      | Zirkulationspumpe 100 % (Dauerbetrieb)                       |
| Zirk 20       | Zirkulationspumpe 20 % (2 Minuten ein, 8 Minuten aus)        |
| Zirk 50       | Zirkulationspumpe 50 % (5 Minuten ein, 5 Minuten aus)        |
| Z1            | 230-V-Ausgang (wenn Betriebsschalter ein)                    |
| ZWE           | Zusatzwärmeerzeuger (WOLF-Heizgerät)                         |
| ZWE extern    | externer Zusatzwärmeerzeuger (Fremdheizgerät)                |
| WRS           | WOLF-Regelungs-System                                        |

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Wolf Bedienmodul BM-2 wird ausschließlich in Verbindung mit Wolf Heizgeräten und Wolf Zubehör eingesetzt. Das Wolf Bedienmodul BM-2 dient zur Regelung der gesamten Heizungsanlage und zur Einstellung spezifischer Heizungsparameter. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen.



#### HINWEIS

**Bedienmodul BM-2 kann auch als Fernbedienung montiert werden; dafür muss im Heizgerät ein Anzeigemodul AM eingebaut sein.**

Fachhandwerker sind qualifizierte und eingewiesene Installateure, Elektriker usw.. Benutzer sind Personen, die in der Nutzung des Wärmeerzeugers von einer fachkundigen Person unterwiesen wurden.

### 2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine anderweitige Verwendung als die bestimmungsgemäße Verwendung ist nicht zulässig. Bei jeder anderen Verwendung, sowie bei Veränderungen am Produkt, auch im Rahmen von Montage und Installation, verfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

### 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Bedienmodul BM-2 muss von einem qualifizierten Fachhandwerker montiert und in Betrieb genommen werden.

- Schalten Sie vor dem Einbau des BM-2 das Heizgerät und alle angeschlossenen Komponenten stromlos.
- Beachten Sie, dass auch bei ausgeschaltetem Netzschalter des Heizgerätes Netzspannung an der Elektrik anliegt.
- Ersetzen Sie schadhafte oder defekte Bauteile nur durch Original Wolf-Ersatzteile.
- Sicherheits- und Überwachungseinrichtung dürfen weder entfernt, überbrückt, noch außer Kraft gesetzt werden.
- Betreiben Sie die Anlage nur, wenn diese in einem technisch einwandfreien Zustand ist.
- Beseitigen Sie umgehend Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen.
- Wenn die Brauchwassertemperatur über 60 °C eingestellt wird, ist ein thermostatischer Wassermischer einzubauen.

- Verlegen Sie Netz-Anschlussleitungen und Leitungen mit Schutzkleinspannung (Bus-Leitungen, Sensor-Leitungen etc.) voneinander getrennt.
- Durch elektrische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.



## **GEFAHR**

### **Elektrische Spannung !**

Todesfolge durch Stromschläge

- Elektrische Arbeiten von einer qualifizierten Fachkraft durchführen lassen.

## **2.4 Normen / Richtlinien**

Das Gerät, sowie das Regelungszubehör, entsprechen folgenden Bestimmungen:

### **EU-Richtlinien**

- 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie
- 2014/30/EU EMV-Richtlinie

### **EN-Normen**

- EN 55014-1 Störaussendung
- EN 55014-2 Störfestigkeit
- EN 60335-2-102
- EN 60529

## **2.5 Übergabe an den Anlagenbetreiber**

- Diese Anleitung und die mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber übergeben.
- Den Anlagenbetreiber in die Bedienung der Heizungsanlage einweisen. Diese Anleitung und die mitgeltenden Unterlagen sorgfältig und an einem geeigneten Ort aufbewahren und jederzeit verfügbar halten.

Gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz und Energieeinsparverordnung ist der Anlagenbetreiber für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit sowie die energetische Qualität der Heizungsanlage verantwortlich.

- Den Anlagenbetreiber darüber informieren.
- Den Anlagenbetreiber auf die Betriebsanleitung verweisen.

## **2.6 Konformität**

Dieses Produkt ist konform mit den europäischen Richtlinien und den nationalen Anforderungen.

## 3 Regelungsmodule

Mit den Regelungsmodulen werden spezifische Parameter des Wärmeerzeugers eingestellt oder angezeigt.

### **Bedienmodul BM-2**

Dieses Regelungsmodul kommuniziert über eBUS mit allen angeschlossenen Erweiterungsmodulen und mit dem Wärmeerzeuger.

### **Anzeigemodul AM**

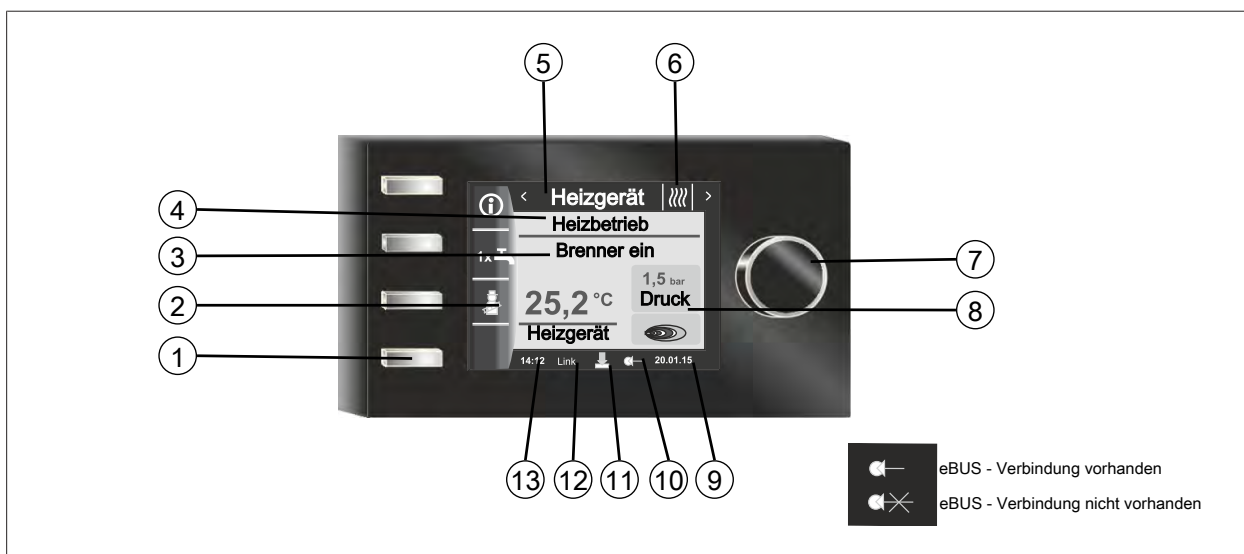
Dieses Regelungsmodul dient als Anzeige für den Wärmeerzeuger.

### **Raummodul RM-2**

Wurde ein anderer Systemregler(BM oder BM-2) vom RM-2 erkannt, bedient das RM-2 einen zugewiesenen Heiz-/Mischerkreis oder alle Kreise (Programmwahl und Sollwert). Wurde kein anderer Systemregler vom RM-2 erkannt, fungiert es als vollständiger (Raumtemperatur-) Regler für die Heiz-/Mischerkreise oder Lüftungsgerät.

## 4 Produktbeschreibung

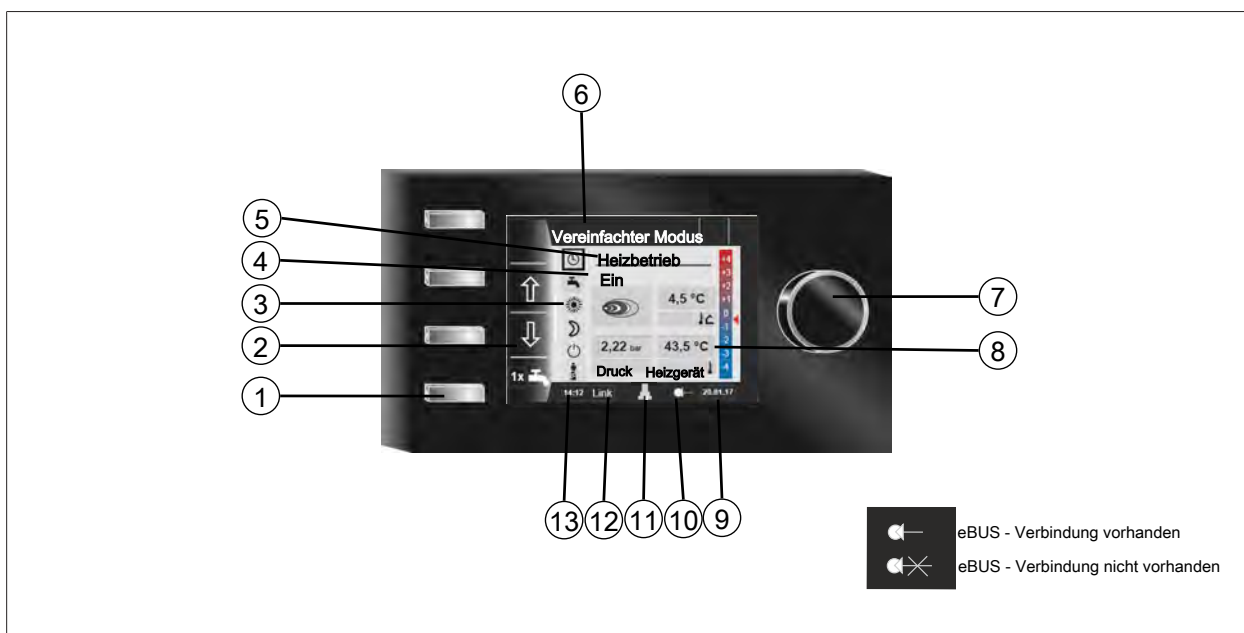
### 4.1 Standard Anzeige - Erweiterter Modus



- |                                  |                                                               |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1 Schnellstarttasen              | 2 Funktionsanzeige Schnellstarttasen                          |
| 3 Brennerstatus                  | 4 Betriebsart                                                 |
| 5 Seitenüberschrift              | 6 Statusanzeige                                               |
| 7 Drehknopf mit Tastfunktion     | 8 Anzeige Anlagendaten (Inhalt variiert)                      |
| 9 Datum                          | 10 Status Verbindung eBUS                                     |
| 11 Speicherung Estrich Trocknung | 12 Status Schnittstellenmodul - Verbindung<br>ISM / WOLF Link |
| 13 Uhrzeit                       |                                                               |

### 4.2 Vereinfachte Anzeige - Vereinfachter Modus

Siehe auch [Vereinfachter Modus](#) [► 75]



- |                                |                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------|
| 1 Schnellstarttasen            | 2 Funktionsanzeige Schnellstarttasen     |
| 3 Funktionsanzeige Betriebsart | 4 Brennerstatus                          |
| 5 Betriebsart                  | 6 Seitenüberschrift                      |
| 7 Drehknopf mit Tastfunktion   | 8 Anzeige Anlagendaten (Inhalt variiert) |
| 9 Datum                        | 10 Status Verbindung eBUS                |

11 Speicherung Estrichtrocknung

12 Status Schnittstellenmodul - Verbindung  
ISM / WOLF Link

13 Uhrzeit

## 4.3 Bedienelemente

### 4.3.1 Schnellstarttasten 1-4



- Taste 1 - Informationen über die aktuelle Seite und ausgewählte Betriebsart
- Taste 2 - Wechselnde Funktionen (z. B. 1x Warmwasser)
- Taste 3 - Wechselnde Funktionen (z. B. Aktivierung Schornsteinfeger)
- Taste 4 - Hometaste, Zurücktaste

### 4.3.2 Drehtaster

Durch einen Tastendruck des Drehtasters gelangt man auf die Seite „Hauptmenü“; durch einen weiteren Tastendruck gelangt man in das Untermenü und nach nochmaligem Drücken in den Menüpunkt.

Folgende Aktionen sind möglich:



#### Rechtsdrehen

- Cursor bewegt sich im Menü nach unten
- Ausgewählter Wert wird erhöht
- Ausgewählter Parameter wird erhöht



#### Linksdrehen

- Cursor bewegt sich im Menü nach oben
- Ausgewählter Wert wird verringert
- Ausgewählter Parameter wird verringert



#### Drehtaster Drücken

- Menüauswahl wird bestätigt oder aktiviert
- Ausgewählter Wert wird bestätigt oder aktiviert
- Ausgewählter Parameter wird bestätigt oder aktiviert
- Ausgewählte Funktion wird ausgeführt oder aktiviert

Zur visuellen Orientierung wird ein Cursor dargestellt, der die aktuelle Position im Display anzeigt. Durch das erste Drücken des Drehtasters wird die aktuell ausgewählte Position zur Bearbeitung markiert. Durch das Drehen des Drehtasters verändert man den Wert, den Parameter oder die Funktion. Mit zweitem Drücken wird der Wert bestätigt.

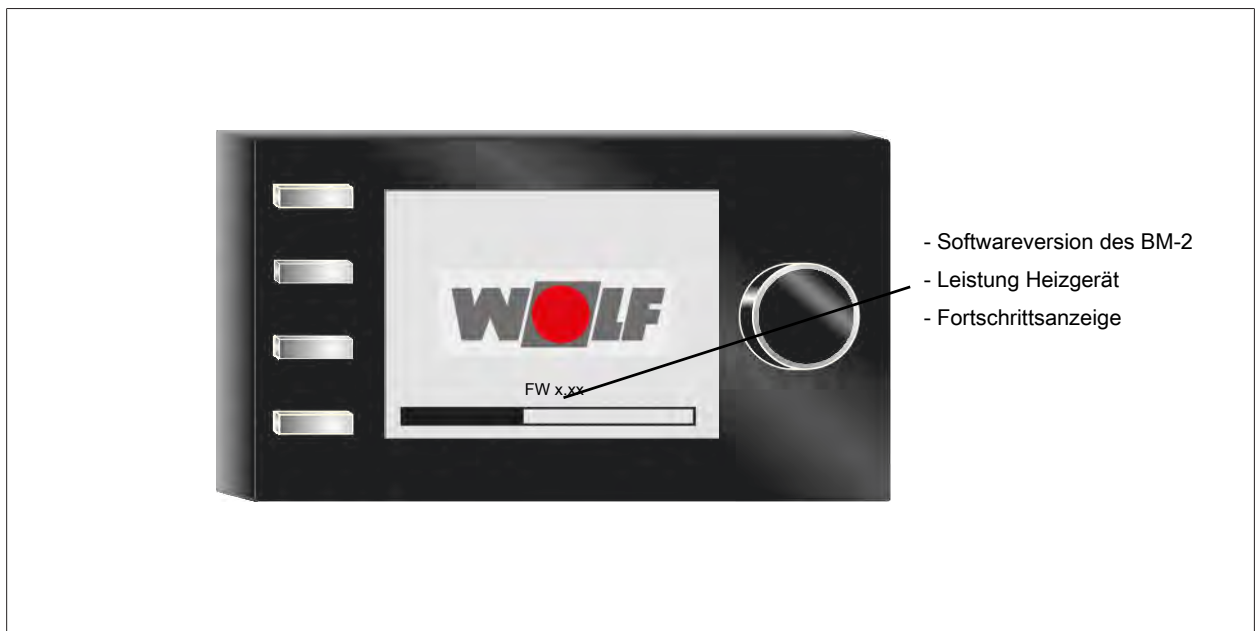
Mithilfe des Drehtasters kann durch Drehen in die einzelnen Statusseiten **Heizgerät**, **Status** und **Meldung** geschaltet werden. Das Hauptmenü mit den Untermenüs **Anzeigen**, **Statistik**, **Grundeinstellungen**, **Fachmannebene** kann durch Drücken des Drehtasters aktiviert werden. Die Anzeige von Symbolen erfolgt in Abhängigkeit des Betriebszustands des Geräts.

## 4.4 Gesamtansicht und Symbole

Mithilfe des Drehtasters kann durch Drehen in die einzelnen Statusseiten geschaltet werden. Das Hauptmenü mit den Untermenüs Anzeigen, Grundeinstellungen, Zeitprogramme, Fachmannebene kann durch Drücken des Drehtasters aktiviert werden. Die Anzeige von Symbolen erfolgt in Abhängigkeit des Betriebszustands des Geräts.

### 4.4.1 Nach Einschalten des Heizgeräts

Nach Einschalten des Heizgerätes startet das BM-2. Während dieses Vorgangs erfolgt Anzeige der Softwareversion des BM-2. Anschließend befindet man sich auf der Startseite (Homesite). Bei der Erstinbetriebnahme wird der Inbetriebnahmeassistent angezeigt [Inbetriebnahmeassistent](#) [► 27].



145603211

#### 4.4.2 Symbole bei den Schnellstarttasten

| Symbol                                                                              | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Das Thermometer ermöglicht eine Änderung der Solltemperatur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | Das Drehreglerzeichen ermöglicht eine Änderung der Betriebsarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Mit der Hometaste kommt man auf die Startseite zurück                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Mit der Pfeiltaste kommt man einen Schritt zurück                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <p>Mit der Schornsteinfegertaste gelangt man in den Schornsteinfegermodus. Der Schornsteinfegerbetrieb ist allein für die Abgasmessung nötig. Im Schornsteinfegerbetrieb arbeitet das Heizgerät mit maximaler Heizleistung (Vollastbetrieb). Im Vollastbetrieb wird die Heizung auf die maximal eingestellte Temperatur aufgeheizt und der Warmwasserspeicher auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt. Im Vollastbetrieb des Heizgerätes kann der Schornsteinfeger die notwendigen Abgasmessungen durchführen. Der Schornsteinfegerbetrieb wird entweder nach 15 Minuten oder nachdem die maximale Vorlauftemperatur überschritten ist automatisch beendet. Sie können den Schornsteinfegerbetrieb mit dem Bedienmodul BM-2 nur aktivieren, wenn es im Heizgerät montiert ist.</p> <p>Schornsteinfegermodus/betrieb nicht verfügbar bei reinen Wärmepumpen-Anlagen.</p> |
|  | Schornsteinfegerbetrieb kann von oberer Leistung (100%) auf untere Leistung (20%) umgeschaltet werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Anzeige einer Auswahl an Anlagendaten der Wärmepumpen-Außeneinheit (Inhalt variiert je nach Gerätetyp, siehe entspr. Betriebsanleitung).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Die Sonderfunktion 1x Warmwasser umgeht die programmierten Schaltzeiten und heizt den Warmwasserspeicher einmalig, für eine Stunde, auf die eingestellte Warmwassertemperatur auf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Jahresertrag Solar aufrufen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Symbol                                                                            | Funktion                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Monatsertrag Solar aufrufen                                                                                                                                              |
|  | In den Zeitprogrammen - Kopieren eines ausgewählten Tages in weitere Tage                                                                                                |
|  | Taste bei Störungen „Störung quittieren“                                                                                                                                 |
|  | Bestätigung der Estrichtrocknung                                                                                                                                         |
|  | Rücksetzen der Filterwarnung (nur bei CWL Excellent)                                                                                                                     |
|  | Papierkorb, Fehlerhistorie wird gelöscht                                                                                                                                 |
|  | Ist im WRS eine Fernbedienung (AFB) oder ein BM-2 einem Heiz- oder Mischerkreis direkt zugeordnet, so wird im BM-2 im Wärmeerzeuger das Symbol „Fernbedienung“ angezeigt |
|  | Informationen über die aktuelle Seite und ausgewählte Betriebsart                                                                                                        |

#### 4.4.3 Symbole der möglichen Betriebsarten

| Symbol                                                                              | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Der <b>Automatikbetrieb</b> schaltet den <b>Heizkreis</b> zu den programmierten Schaltzeiten ein und aus. Innerhalb der Schaltzeiten heizt der Heizkreis bis auf die eingestellte Raumtemperatur (Tagtemperatur) bei aktivem Raumeinfluss oder nach der eingestellten Heizkurve.                                                                                                                   |
|  | Der <b>Automatikbetrieb</b> schaltet den <b>Mischerkreis</b> zu den programmierten Schaltzeiten ein und aus. Innerhalb der Schaltzeiten heizt der Mischerkreis bis auf die eingestellte Raumtemperatur (Tagtemperatur) bei aktivem Raumeinfluss oder nach der eingestellten Heizkurve.                                                                                                             |
|  | Der <b>Warmwasserspeicher</b> wird innerhalb der Schaltzeiten bis auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Die <b>Zirkulationspumpe</b> (falls vorhanden) wird nur innerhalb der Schaltzeiten eingeschaltet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Bei <b>CWL-Excellent</b> wird im <b>Automatikbetrieb</b> zwischen „Nennlüftung“ innerhalb der Schaltzeit und „reduzierter Lüftung“ außerhalb der Schaltzeit geschaltet.                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <b>Betriebsart Partymodus</b><br>Im Partymodus wird der Zeitpunkt eingegeben, ab welcher Uhrzeit und welchem Datum die Heizung in den ständigen Permanentbetrieb geht. Auch wird eingegeben ab welcher Uhrzeit und welchem Datum die Heizung wieder in die vorher ausgewählte Betriebsart zurückkehrt. (siehe Kapitel „Statusseite Heizkreis und Statusseite Mischerkreis“ ändern der Betriebsart) |
|  | <b>Betriebsart Urlaubsmodus</b><br>Im Urlaubsmodus wird der Zeitpunkt eingegeben, ab welcher Uhrzeit und welchem Datum die Heizung in den ständigen Sparbetrieb geht. Auch wird eingegeben, ab welcher Uhrzeit und welchem Datum die Heizung wieder in die vorher ausgewählte Betriebsart zurückkehrt. (siehe Kapitel „Statusseite Heizkreis und Statusseite Mischerkreis“ ändern der Betriebsart) |
|  | <b>Betriebsart Permanentbetrieb</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



| Symbol                                                                              | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Im ständigen Permanentbetrieb ist die Heizung durchgängig 24 Stunden eingeschaltet. Die Heizung heizt bis auf die eingestellte Raumtemperatur (Tagtemperatur) oder nach den Einstellungen der Heizkurve.                                                                                                                                         |
|    | <b>Betriebsart Permanent kühlen.</b><br><b>Kühlen</b> ist 24h eingeschaltet (Einstellung des Wärmepumpen-Fachmannparameters WP053 „Außentemp. Freigabe Kühlung“ wird nicht berücksichtigt).                                                                                                                                                      |
|    | Im <b>Sparbetrieb</b> heizt die Heizung bis zur eingestellten Spartemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Im <b>Standby-Betrieb</b> sind die Heizung und die Warmwasserbereitung ausgeschaltet. Die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) ist ausgeschaltet. Die Frostschutzfunktion ist aktiv. Die Pumpen und 3-Wege-Umschaltventile der Heizungsanlage werden in regelmäßigen Abständen in Betrieb genommen, um ein Festsitzen der Mechanik zu verhindern. |
| Mo So                                                                               | <b>Wochentage</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | <b>Warmwasserbetrieb</b><br>Im Warmwasserbetrieb ist die Warmwasserbereitung dauerhaft freigegeben.                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Die <b>Sonderfunktion 1x Warmwasser</b> umgeht die programmierten Schaltzeiten und heizt den Warmwasserspeicher einmalig, für eine Stunde, auf die eingestellte Warmwassertemperatur auf.                                                                                                                                                        |
|   | Hier wird die eingestellte Luftmenge des Parameters CWL01 angefahren. Der „ <b>zeitweise Feuchteschutz</b> “ kann nur über die Eingabe der Startzeit und Endzeit aktiviert werden. Nach Ablauf dieser Zeit springt das Programm wieder in die vorher ausgewählte Betriebsart.                                                                    |
|  | Bei „Feuchteschutz“ läuft das Lüftungsgerät <b>permanent</b> nach den Einstellungen im Parameter CWL01.                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Bei „ <b>reduzierte Lüftung</b> “ läuft das Lüftungsgerät permanent nach den Einstellungen im Parameter CWL02.                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Bei „ <b>Nennlüftung</b> “ läuft das Lüftungsgerät permanent nach den Einstellungen im Parameter CWL03.                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Dabei wird die eingestellte Luftmenge des Parameters CWL04 angefahren. Das „ <b>zeitweise Intensivlüften</b> “ kann nur über die Eingabe der Startzeit und Endzeit aktiviert werden. Nach Ablauf dieser Zeit springt das Programm wieder in die vorher ausgewählte Betriebsart.                                                                  |

#### 4.4.4 Symbole in der Statusanzeige

| Symbol                                                                              | Funktion       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Heizgerät      |
|  | Warmwasser     |
|  | Heizkreis      |
|  | Mischerkreis 1 |
|  | Solar          |

| Symbol                                                                            | Funktion           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Meldung            |
|  | Lüftunggerät       |
|  | Hauptmenü          |
|  | Anzeige            |
|  | Grundeinstellungen |
|  | Fachmannebene      |
|  | Zeitprogramme      |

#### 4.4.5 Symbole im Untermenü Zeitprogramme

| Symbol                                                                              | Funktion                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|   | In diesem Untermenü kann man die Schaltzeiten ändern                             |
|  | In diesem Untermenü kann man die Schaltzeiten hinzufügen                         |
|  | In diesem Untermenü kann man die Schaltzeiten löschen                            |
|  | Mit dieser Schnellstarttaste kann man Einstellungen des gewählten Tages kopieren |

#### 4.4.6 Symbol Brennerstufe in Statusseite Heizgerät

| Symbol                                                                              | Funktion                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  | Hier wird die aktuelle Brennerstufe in 20% Schritten angezeigt   |
|  | Hier wird die Leistung der Wärmepumpe in 25% Schritten angezeigt |
|  | Hier wird die Leistung der E-Heizung in 33% Schritten angezeigt  |

**4.4.7 Symbol Bildschirmschoner**

| Symbol                                                                            | Funktion         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | Uhrzeit          |
|  | Außentemperatur  |
|  | Raumtemperatur   |
|  | Kesseltemperatur |
|  | Heizwasserdruck  |

## 5 Installation

### 5.1 Kompatibilität

Das Bedienmodul BM-2 kann in folgende Geräte eingesteckt werden:

CGB-2, CGS-2, CGW-2, CSZ-2, COB-2, TOB, TGB-2, CHA, FHA, MGK-2, KM-2, MM-2, SM1-2, SM2-2 und als Fernbedienung auch für KM, MM, SM1, SM2, FGB, CWL-2, CWL Excellent und FWL verwendet werden.

Das Bedienmodul BM-2 ist nicht mit dem Bedienmodul BM kombinierbar.

### 5.2 Lieferumfang prüfen

| Nr. | Bezeichnung                          | BM-2 ohne Außenfühler<br>Art.Nr. 2745306 | BM-2 mit Außenfühler<br>Art.Nr. 2745304 |
|-----|--------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1   | Betriebsanleitung für die Fachkraft  | 1                                        | 1                                       |
| 2   | Bedienungsanleitung                  | 1                                        | 1                                       |
| 3   | Außenfühler inkl.Schrauben und Dübel |                                          | 1                                       |
| 4   | Bedienmodul BM-2                     | 1                                        | 1                                       |

### 5.3 Anforderungen an den Montageort

#### 5.3.1 Steckplatz wählen

i

INFO

Für den Betrieb muss entweder ein Anzeigemodul AM oder ein Bedienmodul BM-2 am Wärmeerzeuger eingesteckt sein.

► Steckplatz für das jeweilige Regelungsmodul wählen.

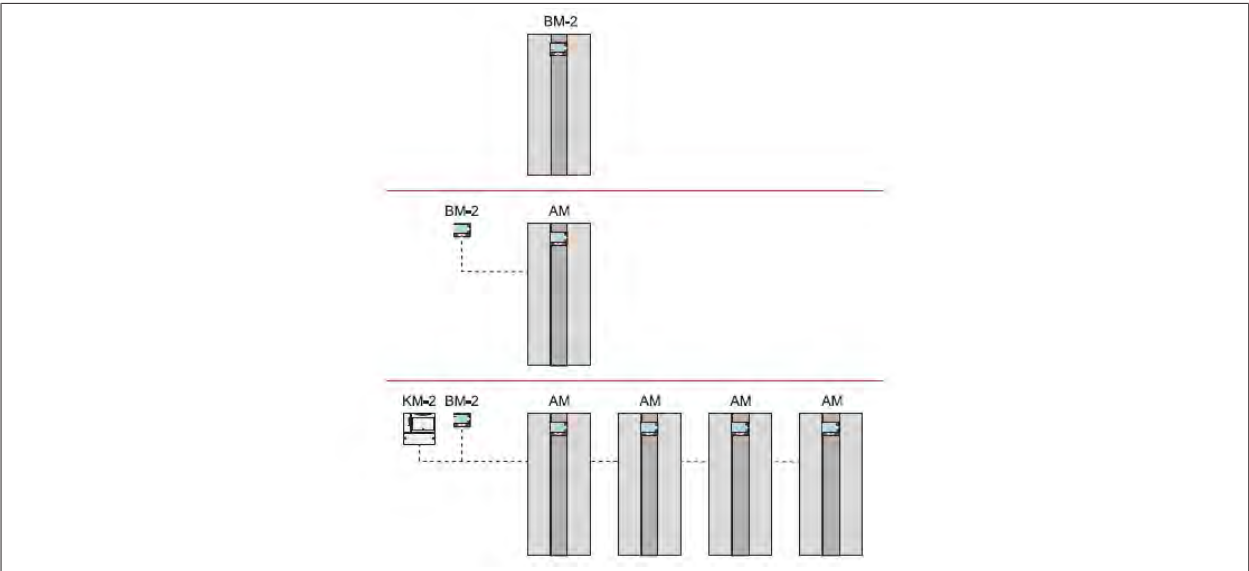


Abb. 1

Der Montageort muss trocken und durchgängig frostfrei sein

### 5.4 Bedienmodul BM-2 bei Heizgeräten und Modulen einsetzen / entfernen

- Es gelten die Anforderungen an den Aufstellort für das Heizgerät.

- Beachten Sie die Hinweise in der Montageanleitung des Heizgerätes.
  - Bedienmodul BM-2 beim Einsetzen aufstecken bis es einrastet,
  - Beim Entfernen vom Bedienmodul BM-2 muss der Einraster an der Rückseite mit einem Schraubendreher gedrückt werden.
- 
- Schalten Sie das Heizgerät mit dem Betriebsschalter (Wolf-Logo) aus.
  - Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ab.
  - Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
  - Setzen Sie das Bedienmodul BM-2 in den Sockel ein.
  - Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ein.
  - Schalten Sie das Heizgerät mit dem Betriebsschalter (Wolf-Logo) ein.

#### 5.4.1 Bedienmodul BM-2 in CGB-2, CHA, FHA einsetzen

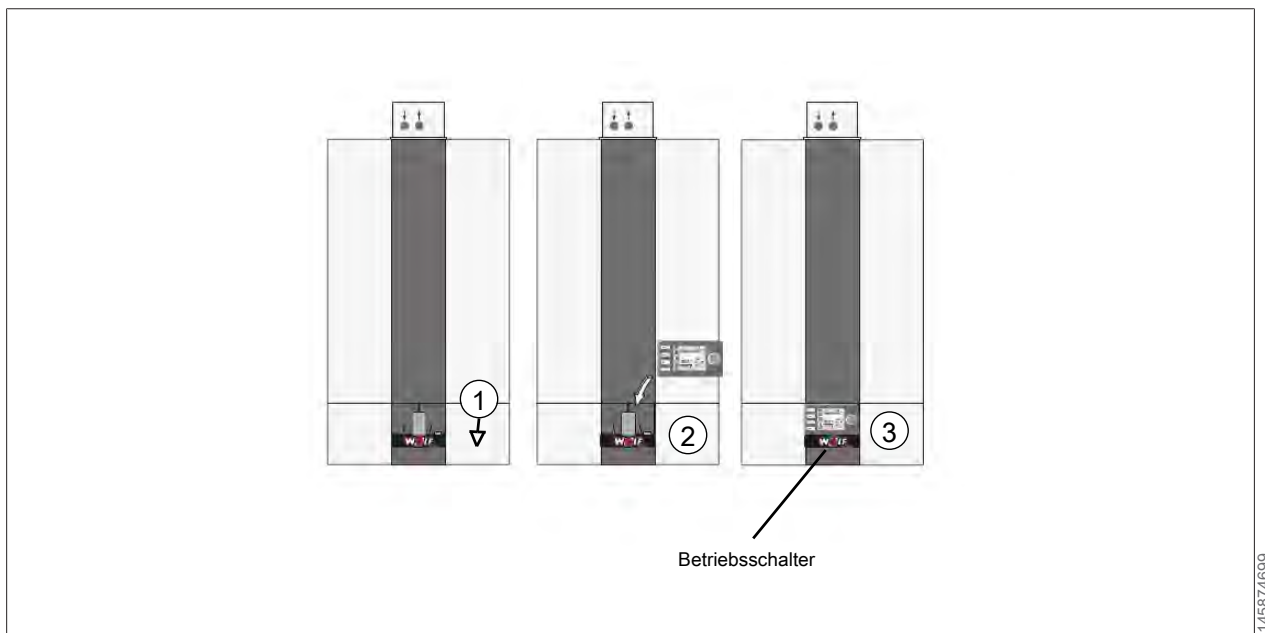
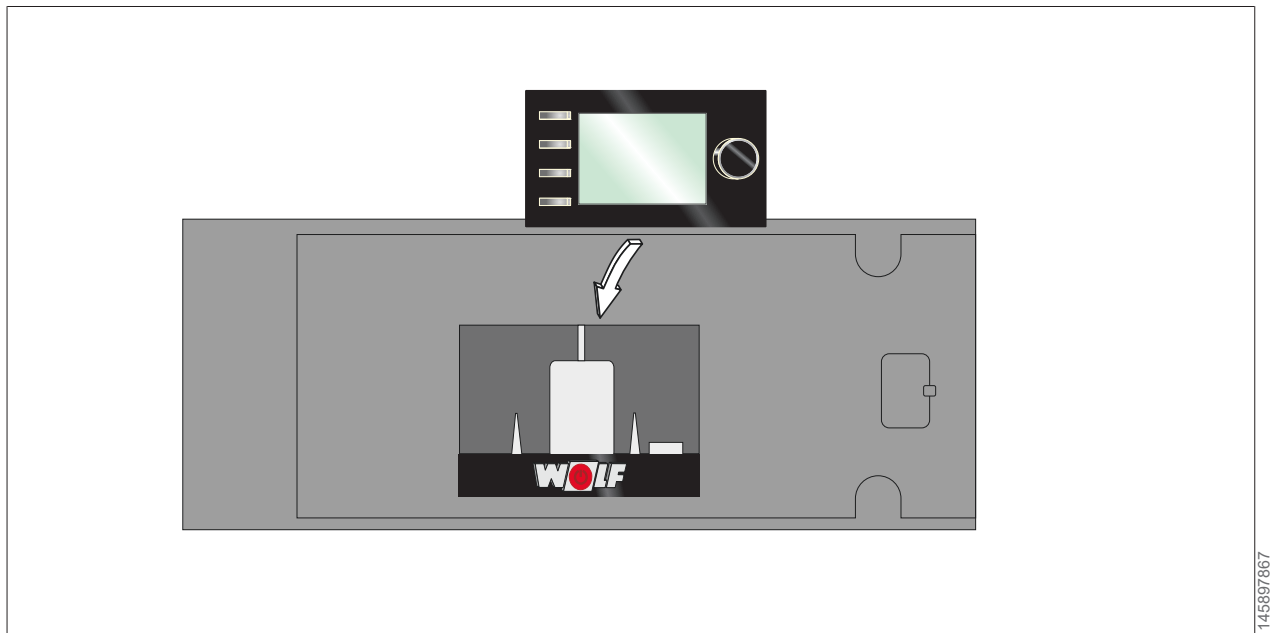


Abb. 2

- |                                                                    |                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>1 Regelungsdeckel öffnen</p> <p>3 Regelungsdeckel schließen</p> | <p>2 Bedienmodul BM-2 über dem WOLF-Logo einstecken</p> |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

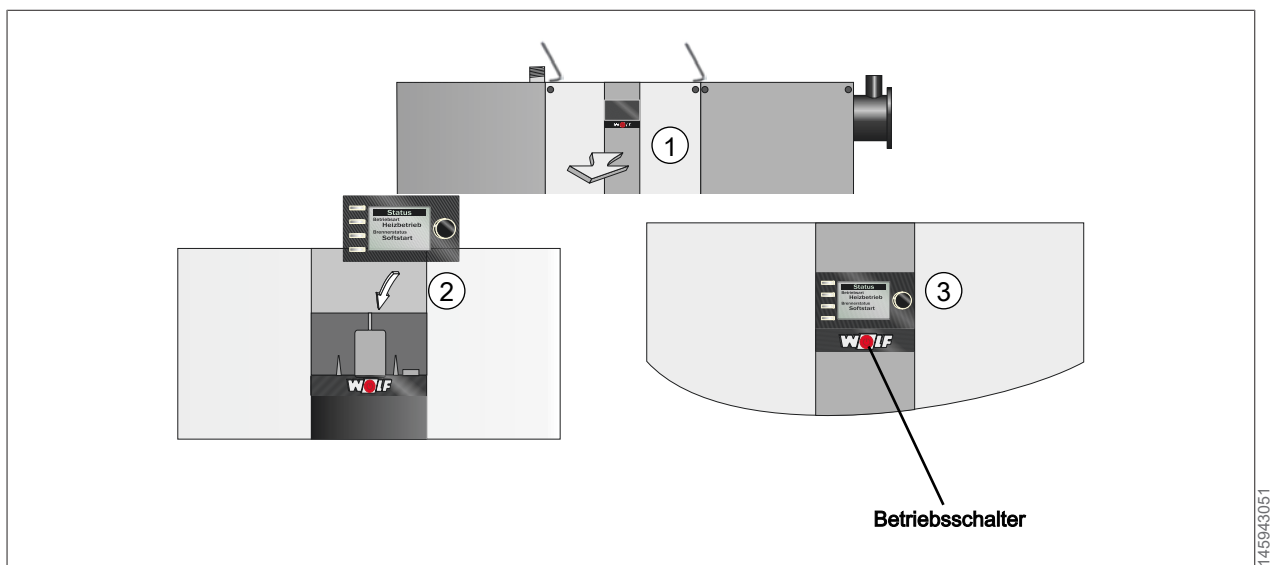
145874699

### 5.4.2 Bedienmodul BM-2 in TOB, TGB-2, COB-2 einsetzen



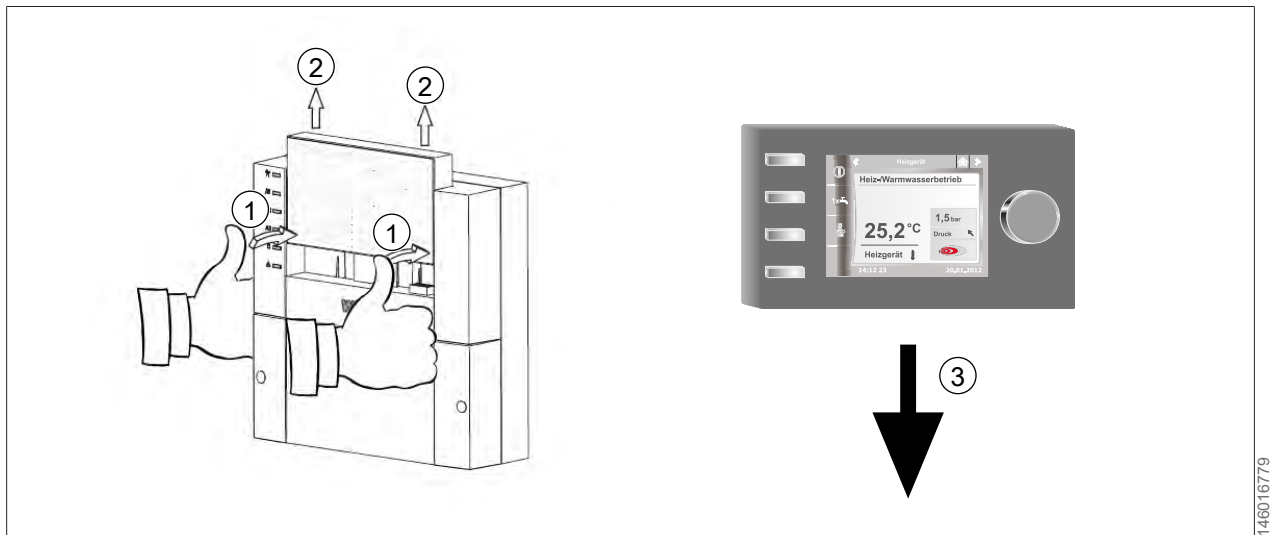
- 1 Frontverkleidung abnehmen
- 2 Bedienmodul BM-2 über dem WOLF-Logo einstecken
- 3 Frontverkleidung wieder montieren

### 5.4.3 Bedienmodul BM-2 im MGK-2 einsetzen



- 1 Frontverkleidung abnehmen
- 2 Bedienmodul BM-2 über dem WOLF-Logo einstecken
- 3 Frontverkleidung wieder montieren

#### 5.4.4 Bedienmodul BM-2 im MM-2, KM-2, SM1-2 und SM2-2 einsetzen



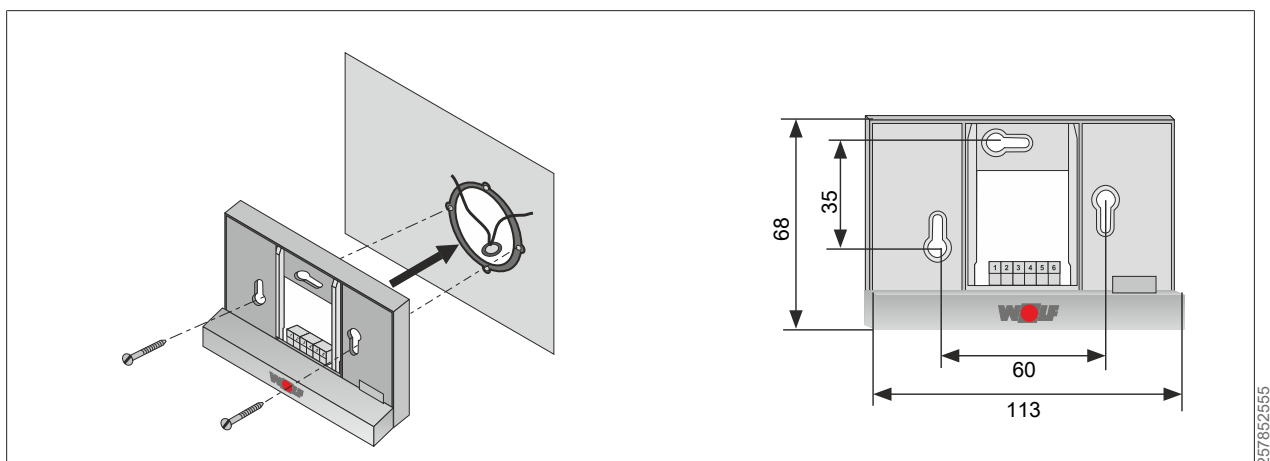
1. Abdeckung etwas andrücken
2. Abdeckung nach oben entfernen
3. Bedienmodul BM-2 einstecken

#### 5.5 Bedienmodul BM-2 mit Wandsockel montieren

- Der Montageort sollte in einem Referenzraum (z. B. Wohnzimmer) sein.
  - Ein Raumtemperaturfühler sollte in 1,5 m Höhe montiert sein.
  - Das Bedienmodul BM-2 bzw. der Raumtemperaturfühler dürfen weder Zugluft noch direkter Wärmestrahlung ausgesetzt sein.
  - Das Bedienmodul BM-2 darf nicht von Vorhängen oder Schränken verdeckt sein.
  - Alle Heizkörperventile im Referenzraum müssen voll geöffnet sein.
- Befestigen Sie den Wandsockel auf einer Unterputzdose (Ø 60 mm).

ODER

- Befestigen Sie den Wandsockel mit Schrauben und Dübeln an der Wand.



## 5.6 Elektroinstallation Wandsockel vornehmen



### GEFAHR

#### Lebensgefahr durch unsachgemäße Installation!

Unsachgemäße Elektroinstallation kann zu Lebensgefahr führen.

- ▶ Sorgen Sie dafür, dass nur ein qualifizierter Fachhandwerker die Elektroinstallation vornimmt.
- ▶ Führen Sie alle Elektroarbeiten nach anerkannten Regeln und Richtlinien aus.



### GEFAHR

#### Lebensgefahr durch Stromschlag!

An den Anschlussklemmen des Heizgerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebschalter Netzspannung an.

- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ab.
- ▶ Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.

### 5.6.1 Am Heizgerät

- Siehe auch Montageanleitung des Heizgerätes.
- Schalten Sie das Heizgerät aus.
- Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ab.
- Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- Schließen Sie die Anschlussleitungen der eBUS-Verbindung an den mitgelieferten Steckern des Heizgerätes an.
- Stecken Sie den Stecker in den beschrifteten Platz der Steckerleiste der Heizgeräte-Regelung.
- Sichern Sie das Kabel mit einer Zugentlastung.

### 5.6.2 Am Wandsockel

- Schließen Sie die eBUS-Leitung zum Heizgerät an den Anschlüssen 1(+) und 2(-) an.
- Schließen Sie den Fernschaltkontakt an den Anschlüssen 3 und 4 an (optional).
- Schließen Sie den Außenfühler an den Anschlüssen 5 und 6 an (optional).



### INFO

#### Fernschaltkontakt

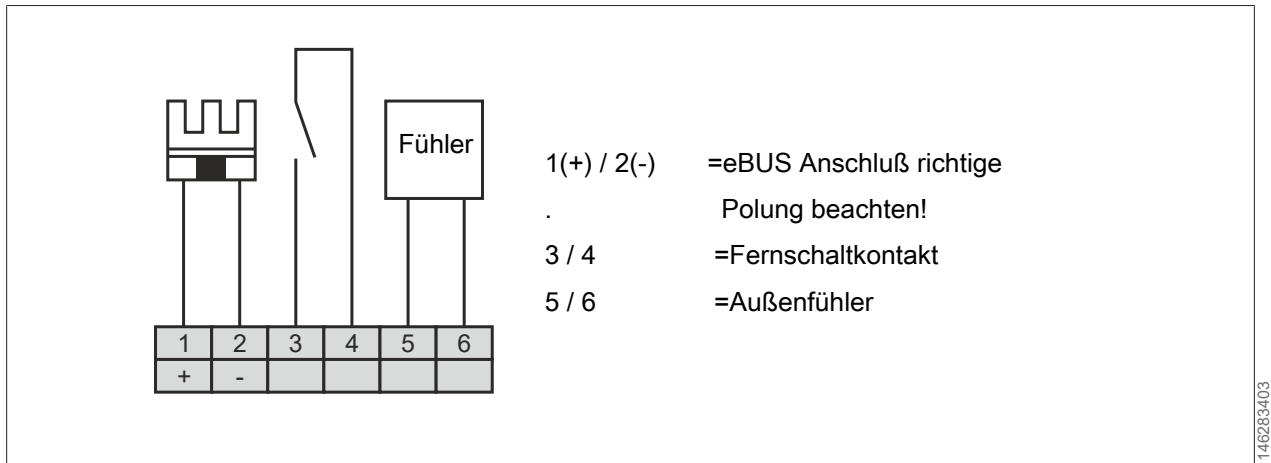
Mit einem potenzialfreien Fernschaltkontakt haben Sie die Möglichkeit die Heizungsanlage für Permanentbetrieb und Warmwasserbereitung freizugeben. Bleibt der Fernschaltkontakt offen, läuft die Heizungsanlage in der eingestellten Betriebsart.



### INFO

Wenn Sie mehrere Fernbedienungen anschließen möchten, dann klemmen Sie alle Zubehörmodule parallel zum eBUS der Regelung an. Achten Sie auf richtige Polung (+, -).





## 5.7 Außenfühler montieren

Der Montageort des Außenfühlers sollte an der Nord- oder Nordostaußenwand des Gebäudes in einer Höhe von 2 bis 2,5 m sein.



### HINWEIS

#### Unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zur Durchfeuchtung der Außenwand oder Beschädigung des Außenfühlers führen.

Sachbeschädigung durch eindringende Feuchtigkeit!

1. Verwenden Sie zur Kabeldurchführung ein vorhandenes Leerrohr oder eine bauseits installierte Verdrahtung.
2. Verwenden Sie den Funkaußenfühler falls kein Leerrohr vorhanden ist.
3. Verlegen Sie das Anschlusskabel mit einer Abtropfschlaufe.
4. Verschließen Sie das Gehäuse des Außenfühlers dicht.
5. Schließen Sie den Außenfühler vorzugsweise am Heizgerät an.
6. Sie können den Außenfühler auch am Wandsockel anschließen.
7. Verlegen Sie Netz-Anschlussleitungen und Leitungen mit Schutzkleinspannung (Bus-Leitungen, Sensor-Leitungen, etc.) voneinander getrennt.

### 5.7.1 Anschlussbelegung Außenfühler

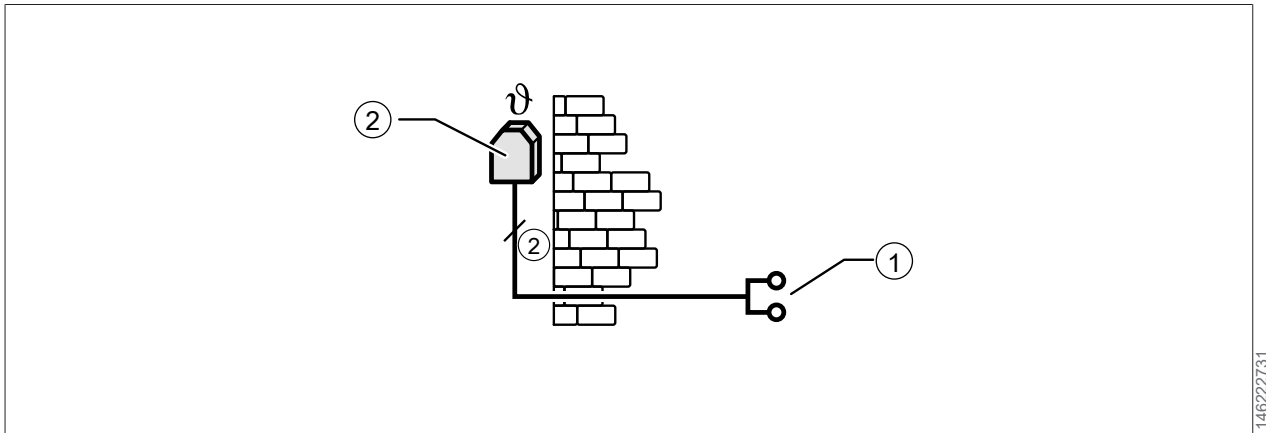


Abb. 3: Außenfühler am Heizgerät anschließen

1. Anschluss eBUS an Wandsockel oder Klemmen Heizgerät / Erweiterungsmodule
2. Außenfühler

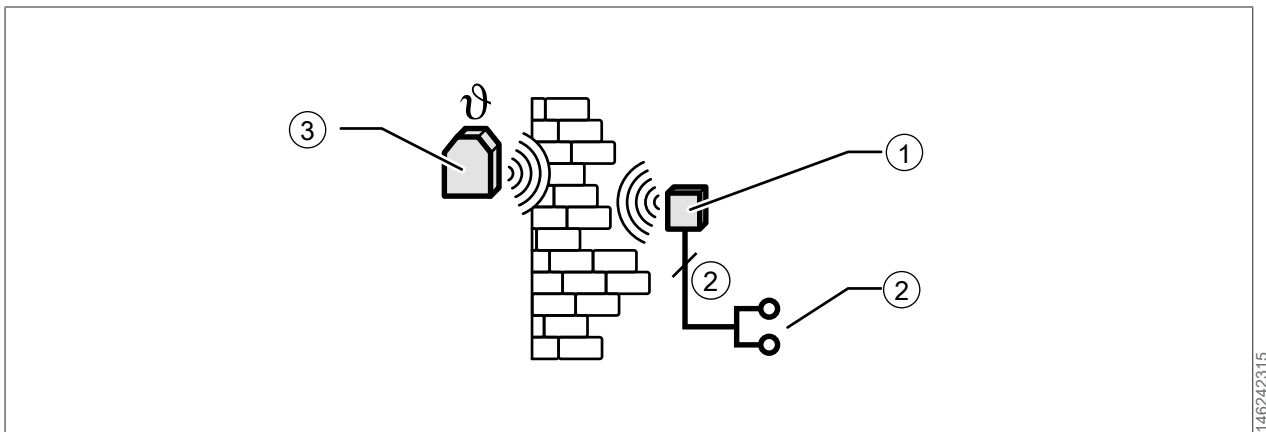


Abb. 4: Funkaußenfühler (Zubehör) anschließen

1. Funkempfänger
2. Anschluss eBUS an Wandsockel oder Klemmen Heizgerät / Erweiterungsmodule
3. Funkaußenfühler

## 6 Inbetriebnahme

Alle Hinweise zur Inbetriebnahme des Produkts sind der Betriebsanleitung für die Fachkraft der IDU zu entnehmen.

### 6.1 Inbetriebnahmeassistent

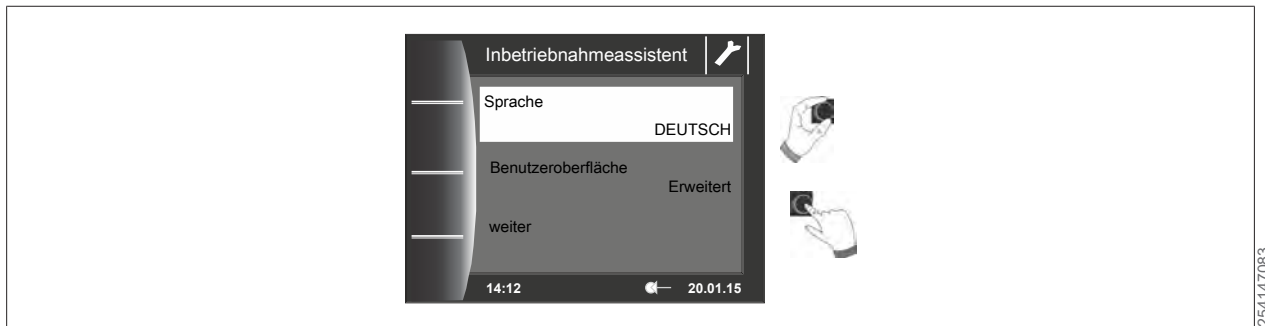
Beim ersten Einschalten des WRS müssen bereits alle Komponenten am eBUS angeschlossen sein, damit sie erkannt werden können. Am BM-2 wird automatisch der Inbetriebnahmeassistent gestartet. Dabei werden folgende Einstellungen zur Verfügung gestellt:

#### Einstellung der Sprache

#### Einstellung der Benutzeroberfläche (Erweitert-Vereinfacht)

#### Uhrzeit

#### Datum

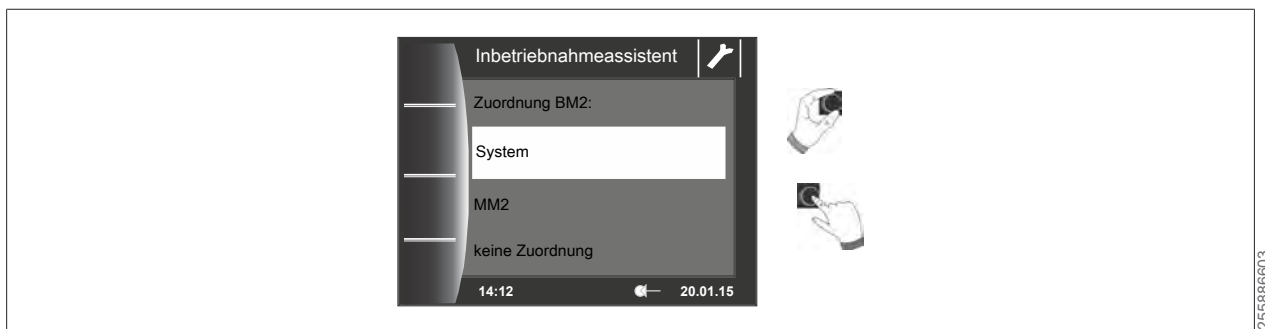


#### Zuordnung BM-2

Bei der Inbetriebnahme wird dem BM-2 mitgeteilt, welche Aufgabe es im WRS übernimmt. Dabei gibt es folgende Einstellmöglichkeiten:

- System (im WRS muss ein BM-2 als System BM-2 integriert sein)
- Direkte Zuordnung zu Mischerkreisen (MM1 – MM7)
- Keine Zuordnung (BM-2 dient lediglich zur Anzeige)

Das System BM-2 übernimmt dabei alle Steuerungsfunktionen im kompletten WRS. Dabei werden der direkte Heizkreis und alle Mischerkreise, die kein eigenes BM-2 haben, bedient. Bei der direkten Zuordnung von Mischerkreisen kann nur der betreffende Kreis angezeigt und bedient werden. Die Einstellung „keine Zuordnung“ lässt nur die Anzeigemöglichkeiten am BM-2 zu.



#### INFO

Siehe [Funktion BM-2 \(Busadresse\) \[► 54\]](#). Darin werden die einzelnen Einstellmöglichkeiten beschrieben. Eine nachträgliche Korrektur kann ebenfalls durchgeführt werden. Nach einem Reset am BM-2 wird ebenfalls der Inbetriebnahmeassistent gestartet.

**Nach der Auswahl der jeweiligen Konfiguration des BM-2 im WRS werden alle Komponenten ermittelt.**

Im Assistenten können die jeweiligen Konfigurationen der Komponenten ausgewählt werden. Dabei werden alle erkannten Komponenten angezeigt, im zweiten Schritt kann für jede Komponente die Konfiguration ausgewählt werden (siehe die entsprechenden Betriebsanleitungen der verwendeten Module).



**Es werden je nach Konfiguration weiter folgende Anlagenparameter abgefragt:**

- A08 Wartungsmeldung
- A07 Antilegionellenfunktion
- A14 Warmwassermaximaltemperatur
- A23 Startzeit Antilegionellenfunktion
- usw.

Außerdem kann die Heizkreispumpe entlüftet werden. Nach Abschluss aller Einstellungen kann durch Betätigen von „Fertig“ der Inbetriebnahmevorgang abgeschlossen werden.



Die Meldung „Systeminitialisierung“ erscheint im Display. Ein Neustart wird selbständig ausgeführt.



## 7 Statusseiten

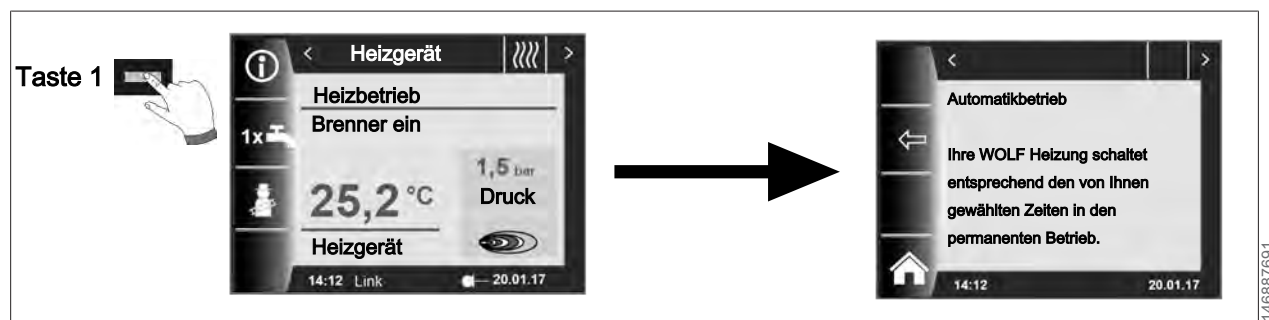
Mithilfe des Drehtasters kann man durch Drehen zwischen den einzelnen Statusseiten wechseln. Dabei werden die installierten Heizgeräte und Erweiterungsmodule mit den jeweiligen Konfigurationen berücksichtigt.

### 7.1 Heizgerät

Ist im Wolf Regelungssystem (WRS) ein KM-Modul angeschlossen, so können max. bis zu 5 Heizgeräte an das WRS angeschlossen werden. Jedes Heizgerät wird dabei mit einer eigenen Statusseite angezeigt.

#### 7.1.1 Drücken der Taste Informationen

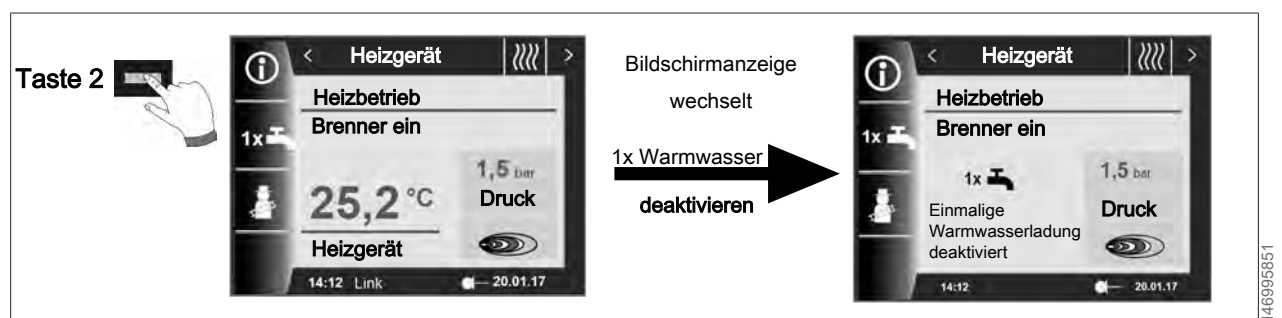
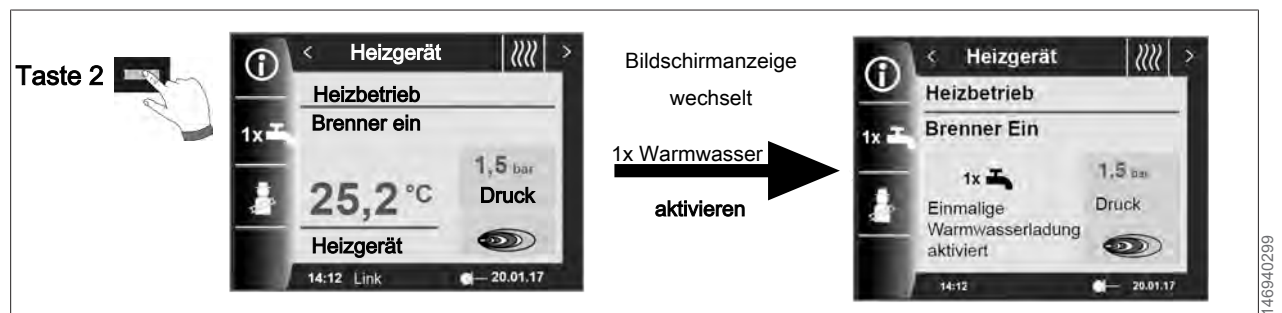
- Mit Hilfe der Taste 1 können Informationen zu jeder Statusseite aufgerufen werden. Auf der Programmauswahlseite wird zu jeder Betriebsart eine Information angezeigt. Abhängig von der Position des Cursors wird der Inhalt der „Infotext“ Seite weiter angezeigt.



#### 7.1.2 Drücken der Taste 1x Warmwasser

Die Sonderfunktion 1x Warmwasser umgeht die programmierten Schaltzeiten und heizt den Warmwasserspeicher einmalig, für eine Stunde, auf die eingestellte Warmwassertemperatur auf. (aktivierte, einmalige WW-Ladung, wird auch auf Statusseite Warmwasser angezeigt)

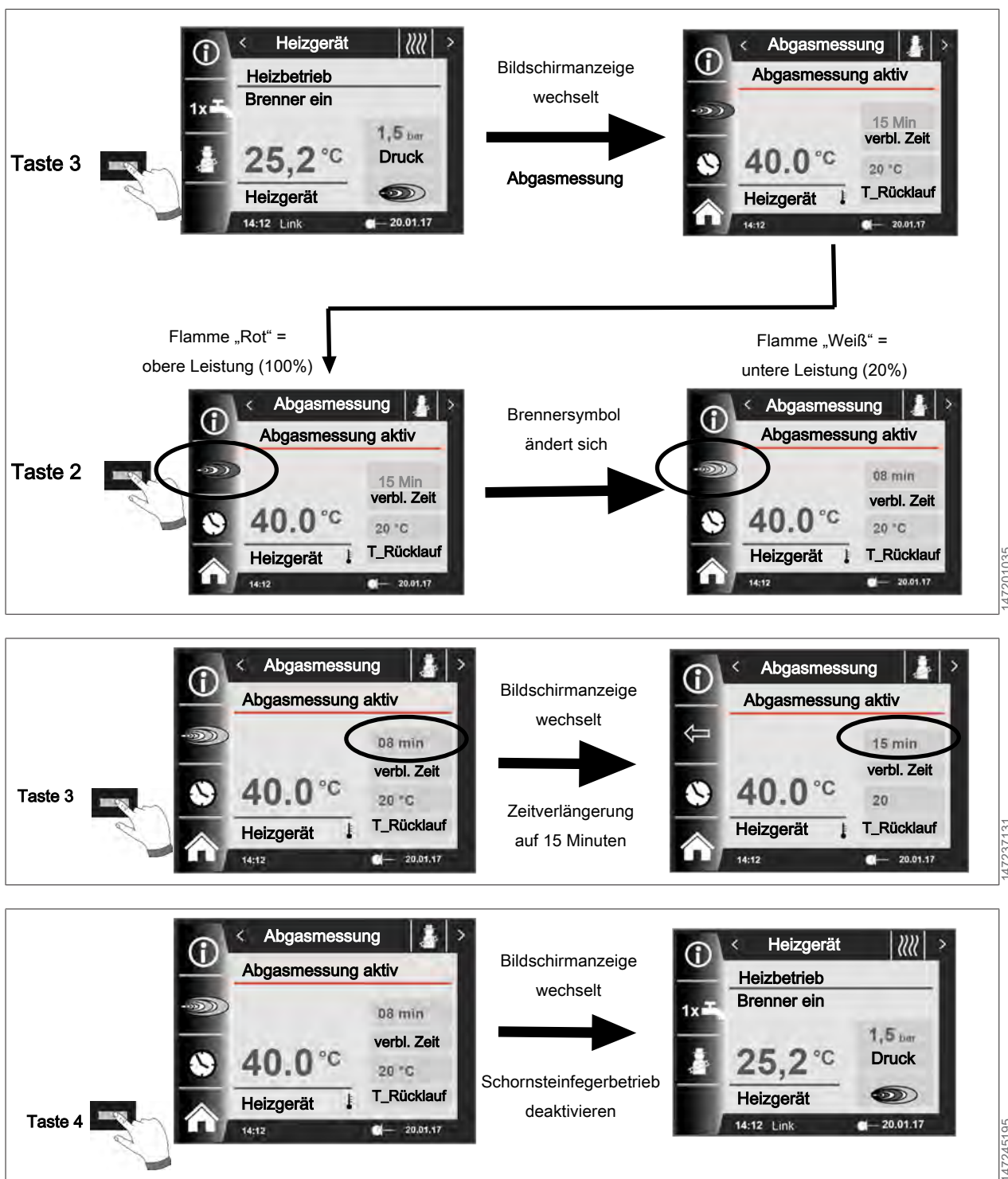
- 1x Warmwasser (wird bei allen Heizgeräten angezeigt)
- es werden alle angeschlossenen Warmwasserspeicher geladen
- zum Deaktivieren von 1x Warmwasser ist die Taste 2 nochmals zu betätigen
- nach 5 sec. wechselt die Anzeige wieder in die Homeseite



### 7.1.3 Drücken der Taste Schornsteinfegerbetrieb

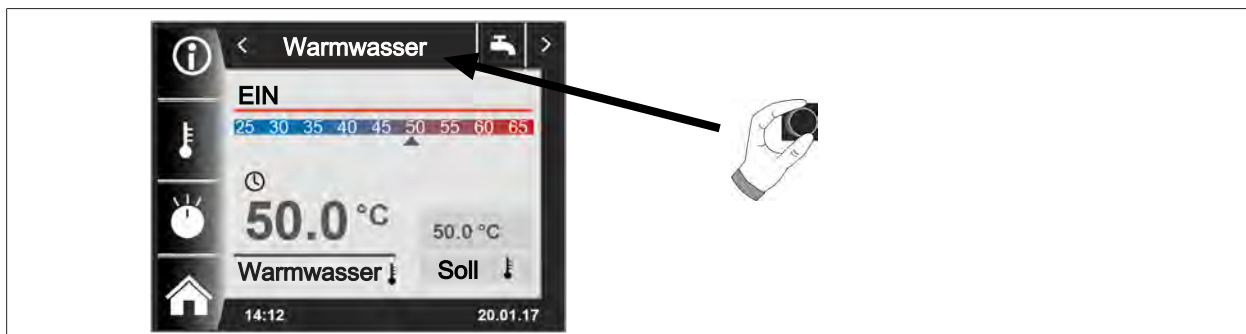
- Schornsteinfeger wird nur angezeigt, wenn BM-2 im Heizgerät montiert ist.
- Nach Aktivierung der Schornsteinfegertaste kann der Start des Brenners bis zu 3 Minuten dauern!

Nach Aktivierung der Schornsteinfeger-Funktion (Taste 3) läuft der Brenner für 15 Minuten, welches im Display angezeigt wird. Durch wiederholtes Drücken (Taste 3) kann eine erneute Zeitverlängerung auf 15 Minuten eingestellt werden. Mit Taste 2 kann von oberer Leistung auf untere Leistung umgeschaltet werden.



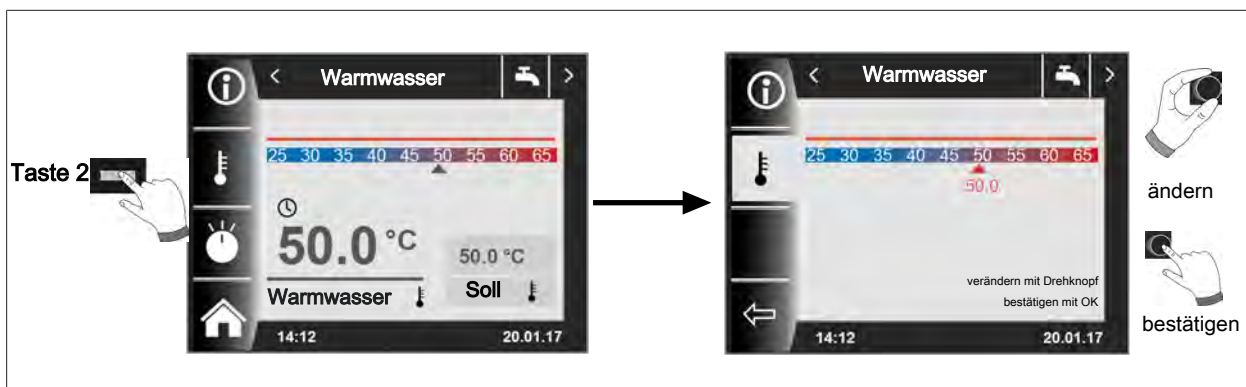
## 7.2 Warmwasser

Es können bis zu 8 Speicher an das WRS angeschlossen werden. Die Warmwasserbereitung für jeden Speicher wird mithilfe einer eigenen Statusseite dargestellt.



147027211

### 7.2.1 Ändern der Warmwasser Solltemperatur

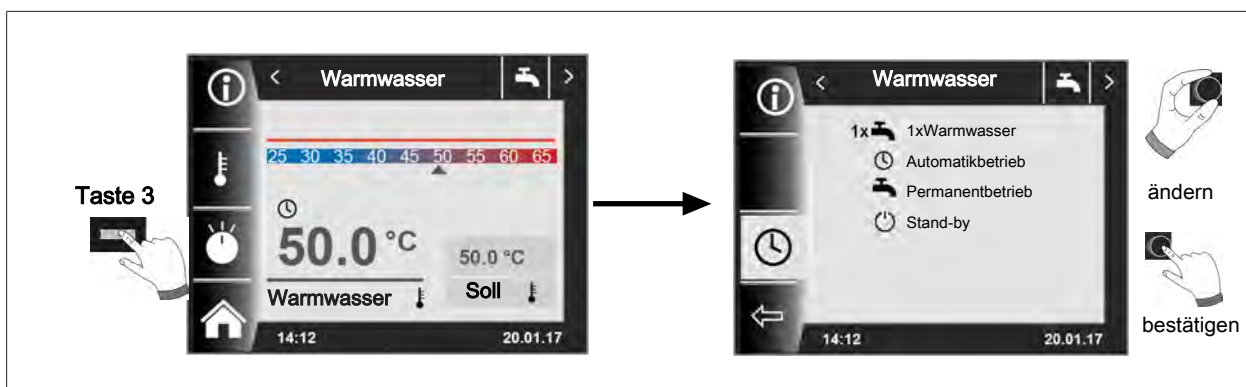


147036811

### 7.2.2 Ändern der Warmwasser Betriebsart

(Beschreibung siehe [Symbole der möglichen Betriebsarten](#) [▶ 16])

siehe auch [Zuordnung PWS \(Programmwahlschalter\) \(A24\)](#) [▶ 60]



147152011



## WARNUNG

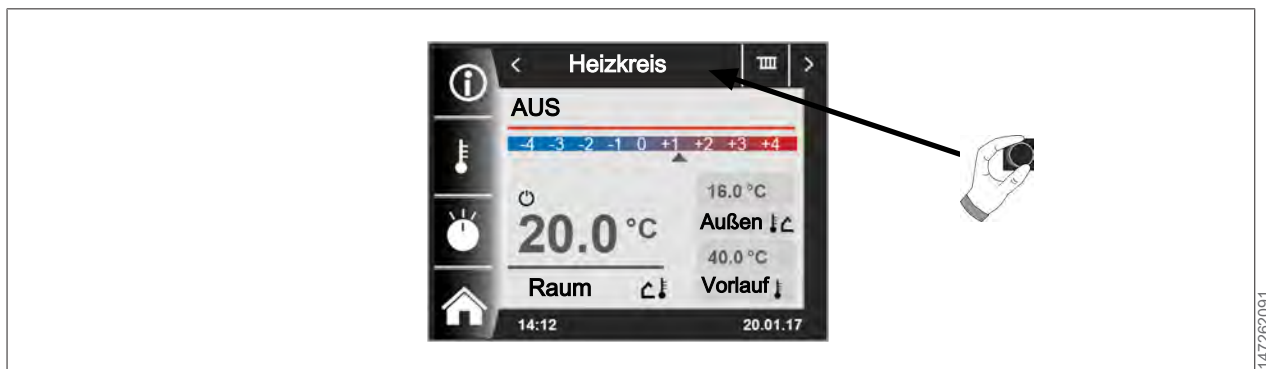
### Heißes Wasser!

Verbrühungen an den Händen durch heißes Wasser.

- Stellen Sie die Warmwassertemperatur nicht über 65°C ein.

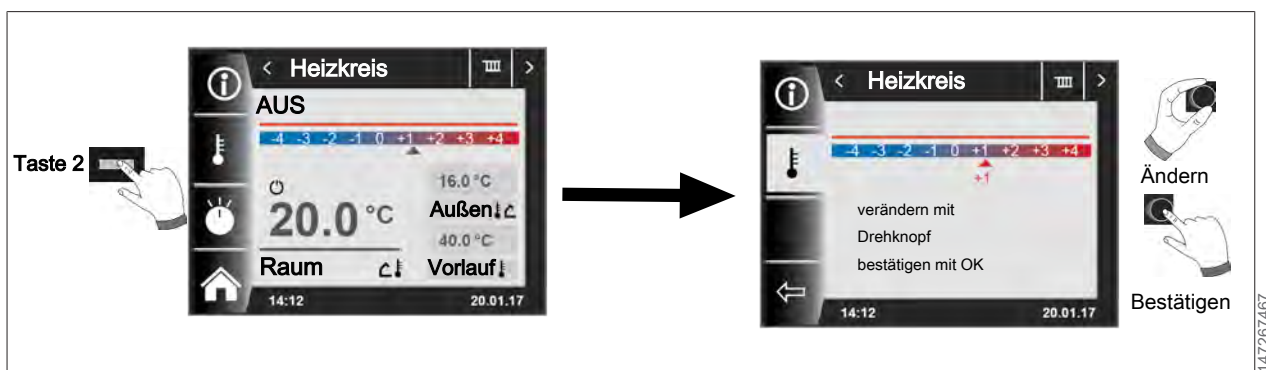


## 7.3 Heizkreis



### 7.3.1 Ändern der Heizkreis Solltemperatur

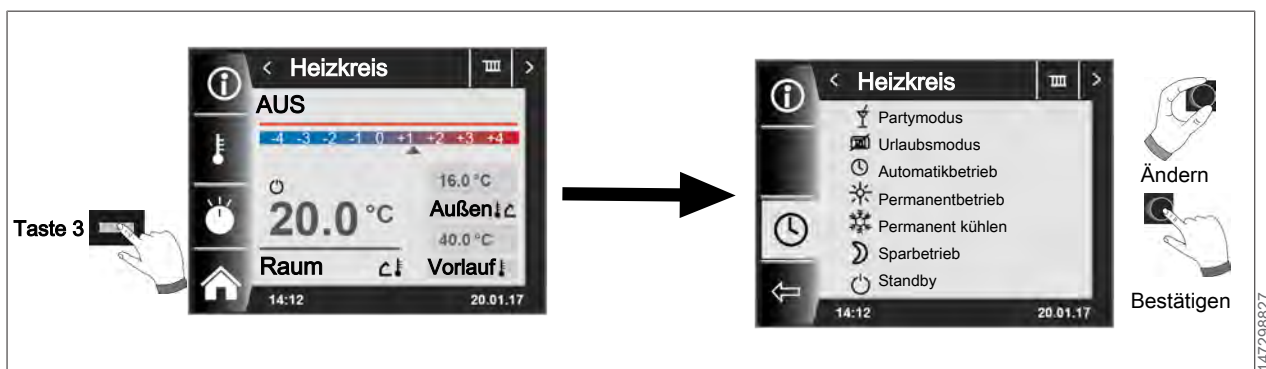
(Beschreibung Temperaturwahl, siehe [Überblick Begriffe \[ 78 \]](#) )



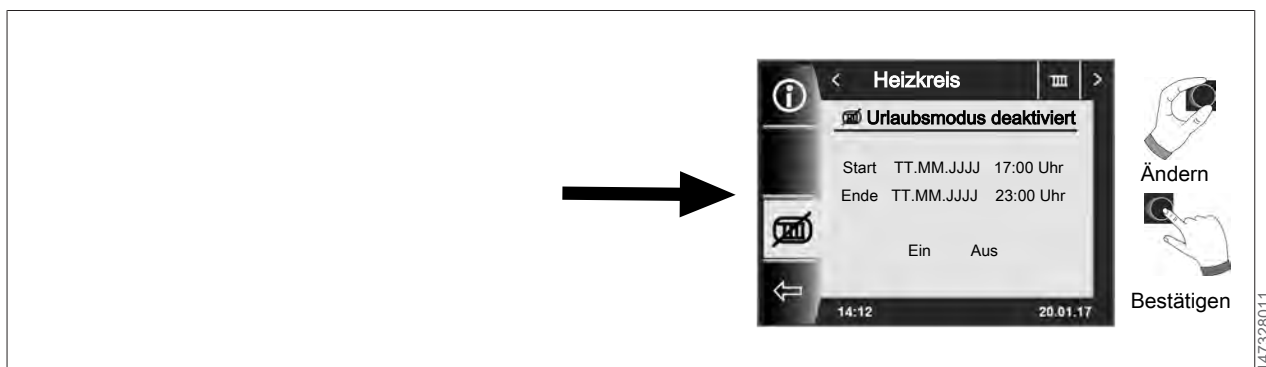
### 7.3.2 Ändern der Heizkreis Betriebsart

(Beschreibung siehe [Symbole der möglichen Betriebsarten \[ 16 \]](#))

siehe auch [Zuordnung PWS \(Programmwahlschalter\) \(A24\) \[ 60 \]](#)



Bei Partymodus oder Urlaubsmodus die Zeiten einstellen und aktivieren.





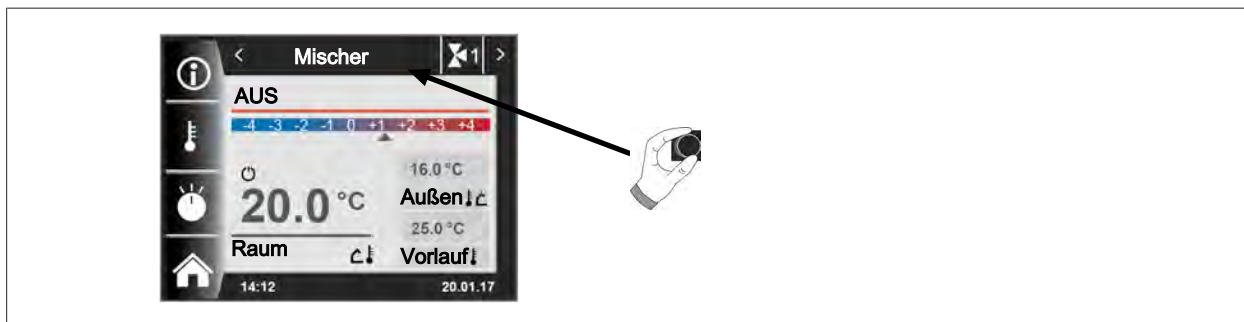
## 7.4 Mischer



### Weitere Dokumente

#### Betriebsanleitung für die Fachkraft Mischermodule MM-2

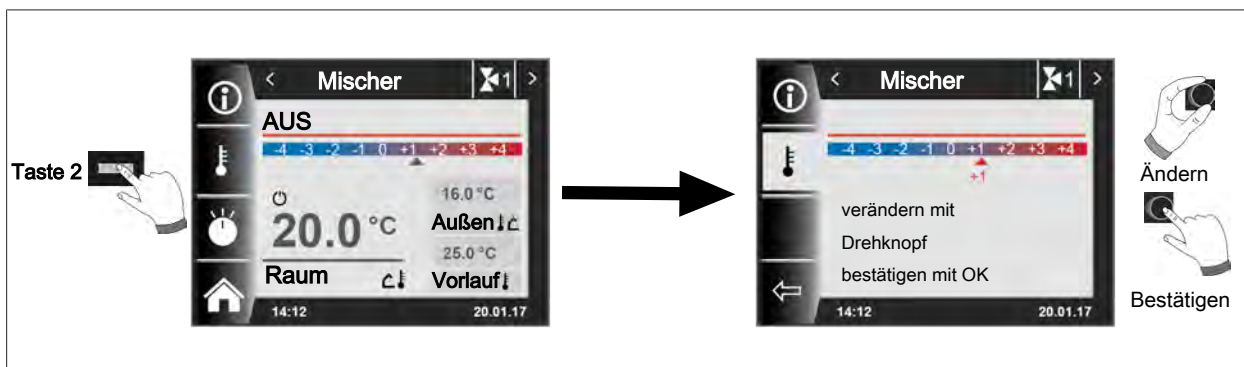
Es können bis zu 7 Mischermodule zur Regelung von gemischten Heizkreisen bzw. Mischerkreisen an das WRS angeschlossen und mit einem BM-2 betrieben werden. Für jedes Mischermodule bzw. für jeden Mischerkreis gibt es eine eigene Statusseite zur Anzeige und Bedienung.



147358091

### 7.4.1 Ändern der Mischerkreis Solltemperatur

(Beschreibung Temperaturwahl [Temperaturanpassung -4...+4 Mischerkreis](#) [► 82](#))

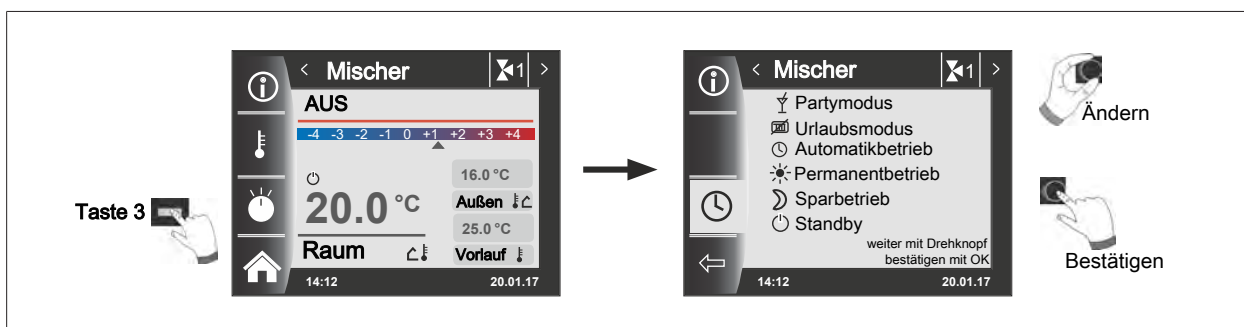


147380491

### 7.4.2 Ändern der Mischerkreis Betriebsart

(Beschreibung siehe [Symbole der möglichen Betriebsarten](#) [► 16](#))

siehe auch [Zuordnung PWS \(Programmwahlschalter\) \(A24\)](#) [► 60](#)



258001291

Bei Partymodus oder Urlaubsmodus die Zeiten einstellen und aktivieren.

## 7.5 Solaranlage



### Weitere Dokumente

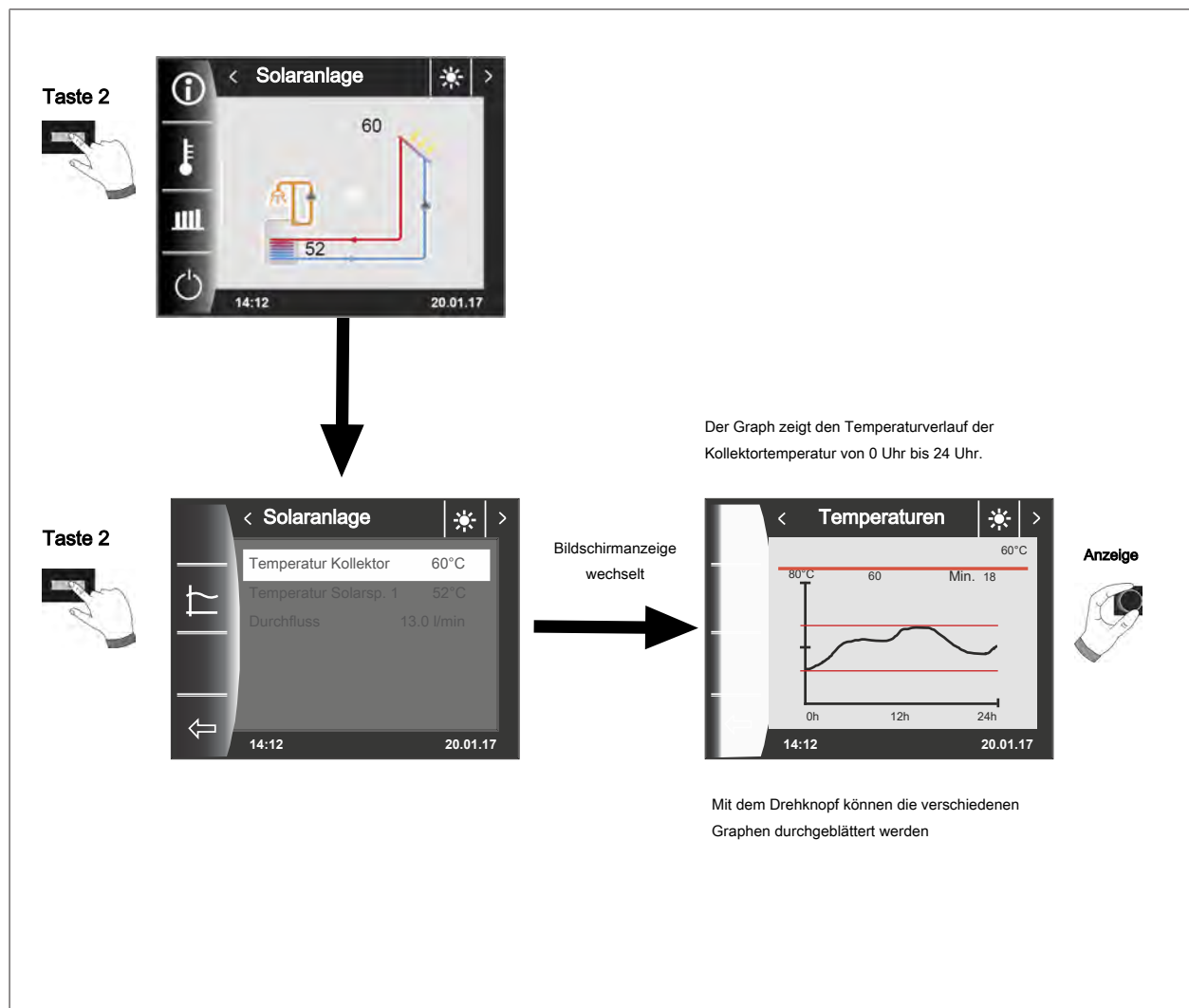
#### Betriebsanleitung für die Fachkraft Solarmodul SM1, SM2, SM1-2 oder SM2-2

Die Statusseite Solaranlage wird nur angezeigt, wenn ein Solarmodul erkannt wird. Dabei wird ein Schema, abhängig von der, im Solarmodul eingestellten Anlagenkonfiguration dargestellt.

### 7.5.1 Anzeige Temperaturen

Das Pumpensymbol leuchtet grün sobald die Pumpe ein ist.

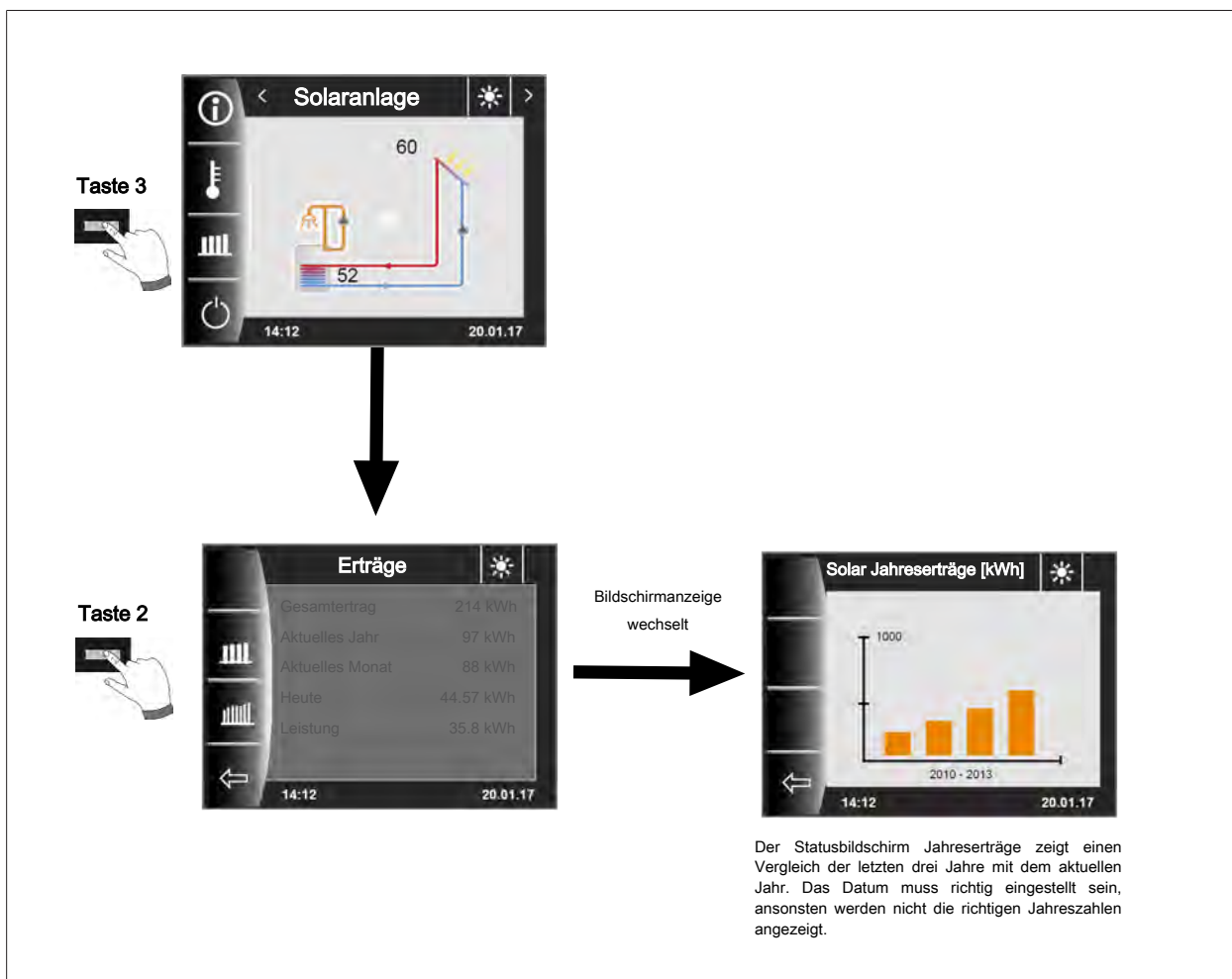
Das Pumpensymbol ist grau sobald die Pumpe aus ist.



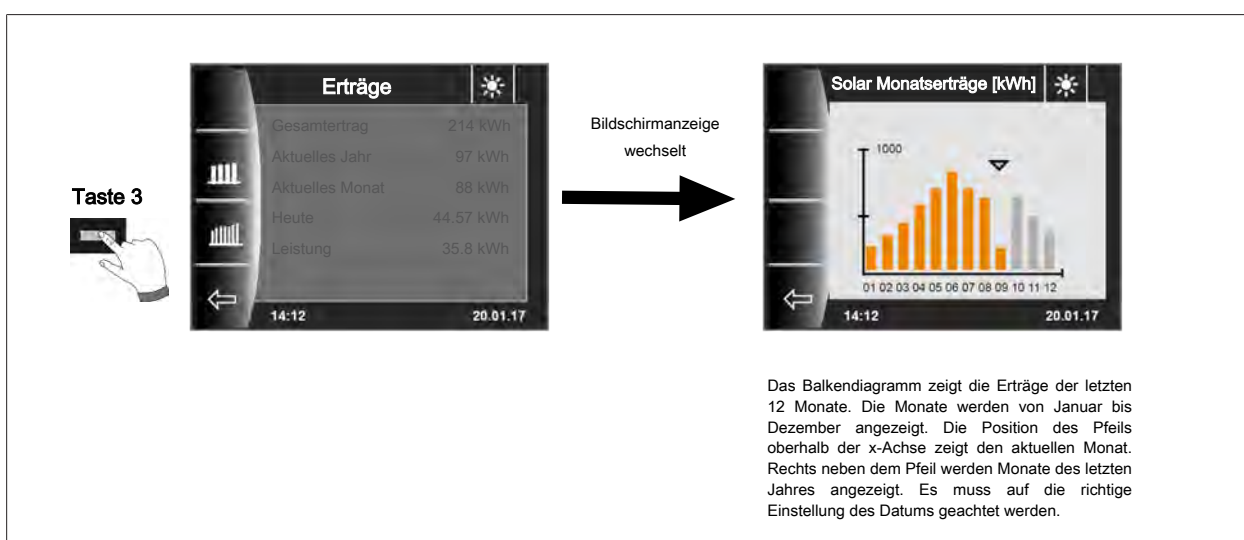
### 7.5.2 Anzeige Erträge

Die Statusseiten zur Anzeige der Erträge werden nur angezeigt, wenn die Wärmemengenerfassung (Fachmannparameter SOL08) aktiviert ist.

## Solar Jahreserträge [kWh]



## Solar Monatserträge [kWh]



## 7.6 Lüftungsgerät



### Weitere Dokumente

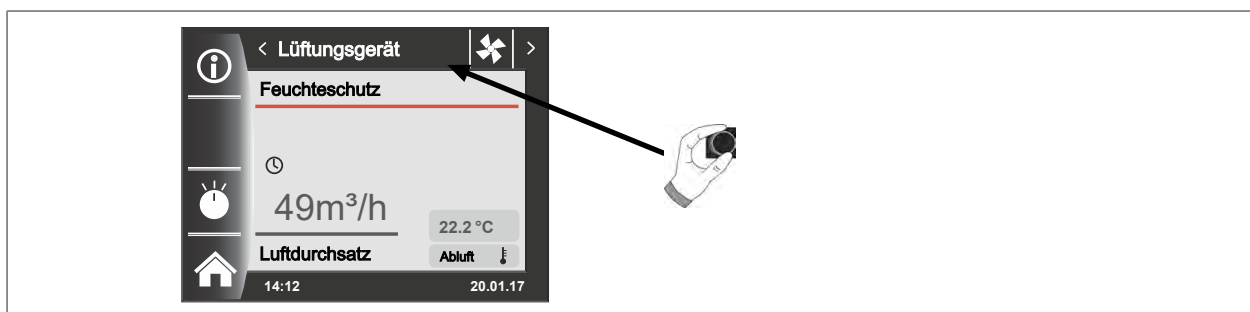
Betriebsanleitung für die Fachkraft CWL-Excellent, CWL-2 oder FWL

Die Statusseite Lüftungsgerät wird nur angezeigt, wenn ein Wohnraumlüftungsgerät an das WRS angeschlossen ist.



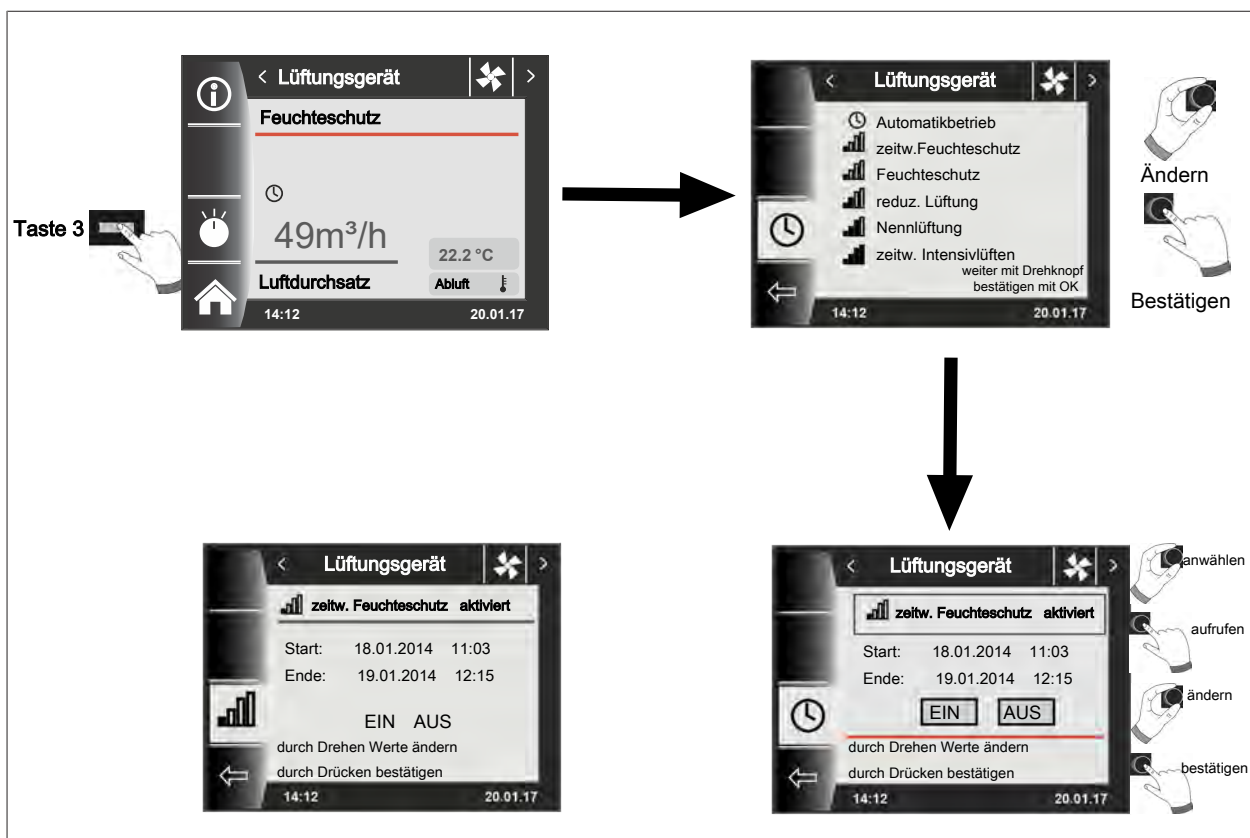
## HINWEIS

Ein Parallelbetrieb mit einem BML ist nicht möglich! Beim parallelen Betrieb von BM-2 und 4-Stufenschaltern muss beachtet werden, dass die Einstellungen des 4-Stufenschalters nicht am BM-2 angezeigt werden.



### 7.6.1 Ändern der Betriebsart / Start - Ende / EIN - AUS

(Beschreibung siehe [Symbole der möglichen Betriebsarten](#) ► 16)



Vorprogrammierte Schaltzeiten der Betriebsart Automatikbetrieb siehe [Vorprogrammierte Schaltzeiten](#) ► 47].

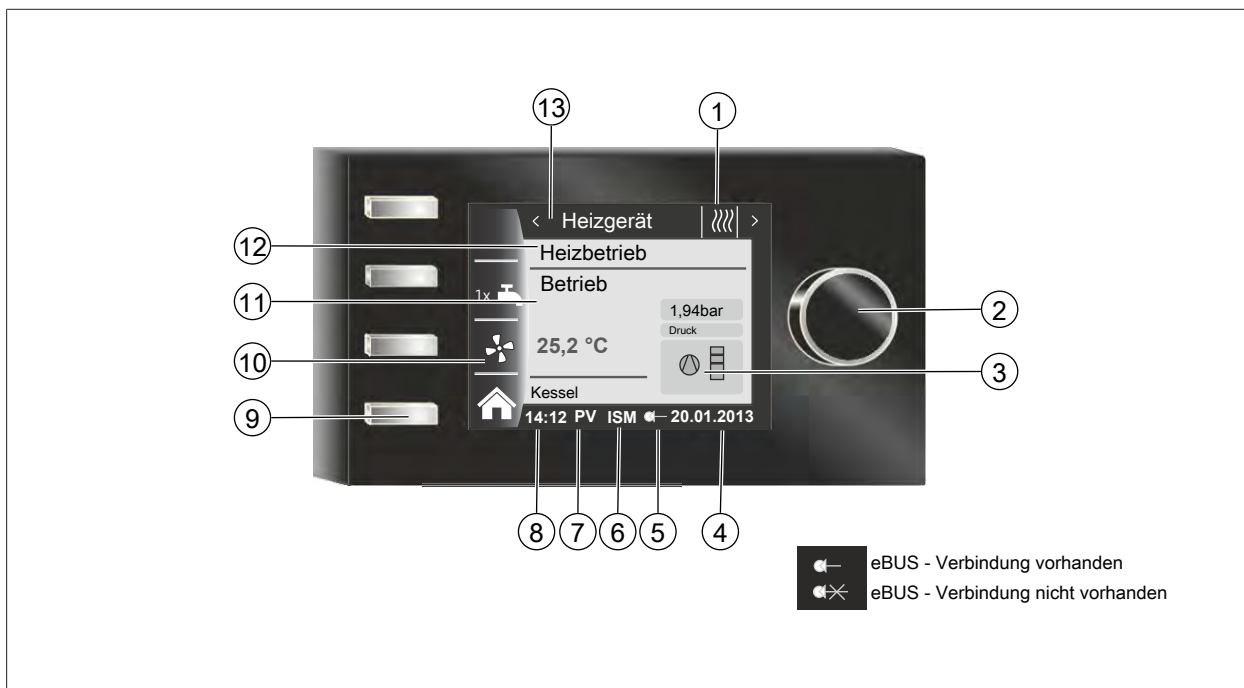
Zeitweiser Feuchteschutz oder Intensivlüften können nur für einen Zeitbereich aktiviert werden. Im Hauptmenü „Fachmannparameter Lüftung“ können die jeweiligen Luftmengen unter CWL01 - CWL04 bestimmt werden!

### 7.7 Luft/Wasser-Wärmepumpe CHA / FHA



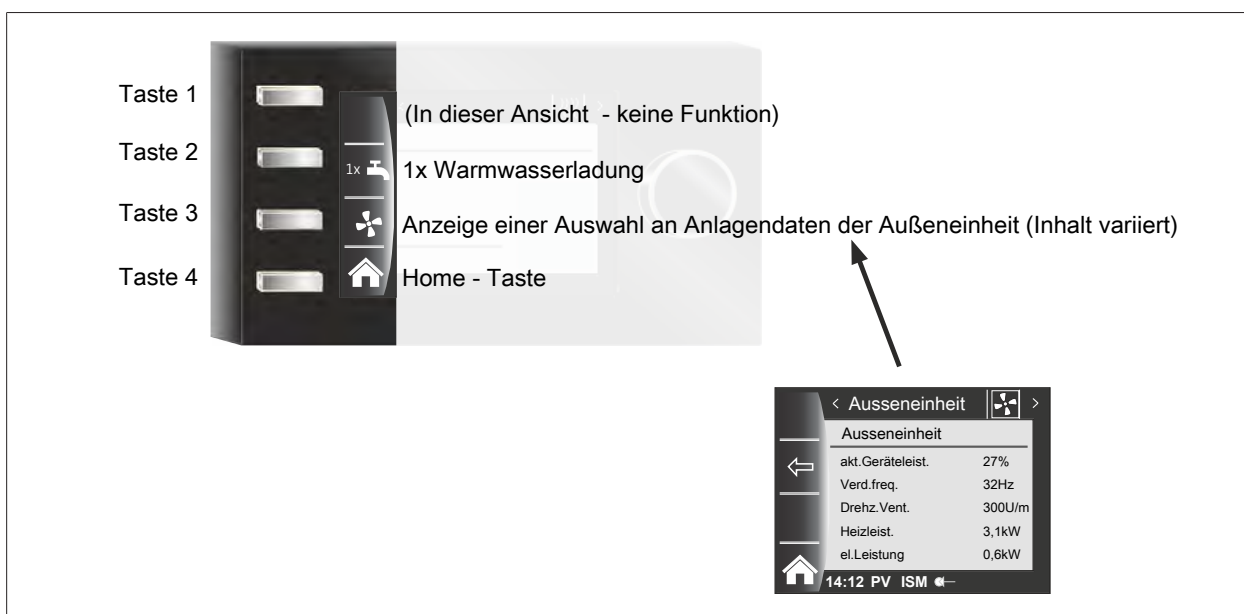
Betriebsanleitung für die Fachkraft Monoblock-Luft/Wasser-Wärmepumpe CHA, FHA

Die Statusseite wird nur angezeigt, wenn ein Monoblock-Luft/Wasser-Wärmepumpe CHA, FHA an das WRS angeschlossen sind.



249777035

- |                                                                                                |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1 Statusanzeige                                                                                | 2 Drehknopf mit Tastfunktion                                |
| 3 Status E-Heizung Status Verdichter (Inhalt der Symbole variiert je nach akt. Geräteleistung) | 4 Datum                                                     |
| 5 Status Verbindung eBUS                                                                       | 6 Status Schnittstellenmodul - Verbindung (ISM / WOLF Link) |
| 7 Status PV-Anhebung (PV) Smart Grid - Funktion (SG)                                           | 8 Uhrzeit                                                   |
| 9 Schnellstarttasten                                                                           | 10 Funktionsanzeige Schnellstarttasten                      |
| 11 WP-Status                                                                                   | 12 Betriebsart                                              |
| 13 Seitenüberschrift                                                                           |                                                             |



250783755

## 8 Hauptmenü

Befindet man sich auf einer Statusseite (Heizgerät, Heizkreis, Mischer, Solaranlage ...) kann das Hauptmenü durch Drücken des Drehtasters geöffnet werden.



### 8.1 Anzeigen von Anlagenspezifischen Daten

Die Werte werden dem Anlagentyp und der eingestellten Anlagenkonfiguration entsprechend angezeigt. Diese können jedoch nicht verändert werden!

### 8.2 Grundeinstellungen

Um den Regler vollständig in Betrieb zu nehmen, stellen Sie die Grundeinstellungen in Absprache mit dem Benutzer ein. Diese Grundeinstellungen kann der Benutzer nachträglich seinen Bedürfnissen anpassen.

### 8.3 Zeitprogramme

Die Zeitprogramme werden für alle angeschlossenen Geräte zur Verfügung gestellt. Dabei können je nach eingestellten Konfigurationen und angeschlossenen Geräten die Schaltzeiten für Heizkreis, Mischerkreis, Warmwasserbereitung, Zirkulation, Lüftungsgerät und Kühlfunktion (bei FHA und CHA) vorgenommen werden.

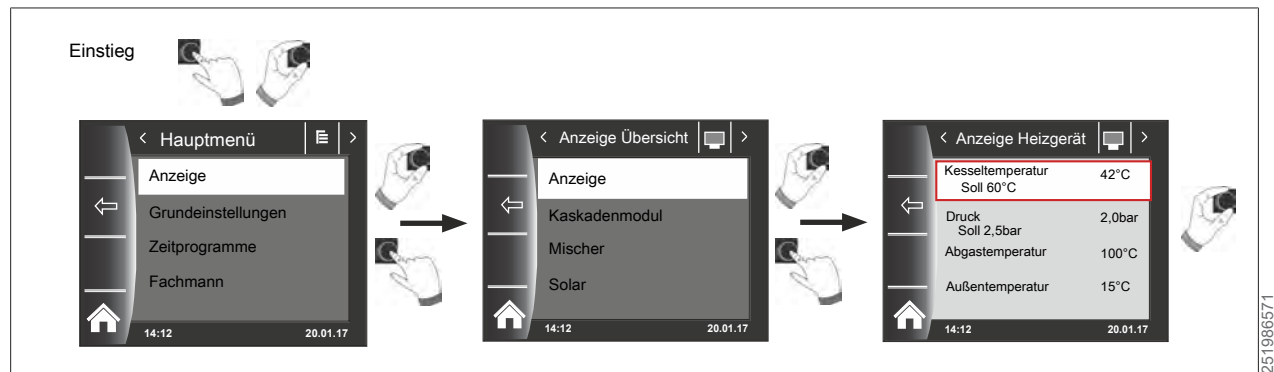
### 8.4 Fachmann

In „Fachmann“ kann die Fachkraft anlagenspezifische und gerätespezifische Parameter einstellen.

## 9 Anzeigen von anlagenspezifischen Daten

### 9.1 Aktuelle Zustände und Messwerte sowie statistische Daten

Beschreibung siehe auch Betriebsanleitung für die Fachkraft der Heizgeräte und Betriebsanleitung der Module.



#### Übersicht Anzeige

|                                 |                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Heizgerät 1                     | wird bei vorhandenem Heizgerät angezeigt                                 |
| Heizgerät 2-5                   | wird in Verbindung mit Kaskadenmodul und vorh. 2.-5. Heizgerät angezeigt |
| Kaskadenmodul                   | wird bei vorhandenem Kaskadenmodul angezeigt                             |
| Mischer 1                       | wird bei vorhandenem Mischermodul 1 (MM) oder Kaskadenmodul KM angezeigt |
| Mischer 2-7                     | wird bei vorhandenem Mischermodul 2-7 (MM) angezeigt                     |
| Solar (SM1/SM2/SM1-2/SM2-2)     | wird bei vorhandenem Solarmodul SM1, SM2, SM1-2 oder SM2-2 angezeigt     |
| Lüftungsgerät                   | wird bei vorhandenem Lüftungsgerät angezeigt                             |
| Außentemperatur gemittelt       | wird bei vorhandenem Außenfühler angezeigt                               |
| Außentemperatur nicht gemittelt | wird bei vorhandenem Außenfühler angezeigt                               |

#### Anzeigen Heizgerät 1-5 (bei Wärmepumpe)

IST

|                         |
|-------------------------|
| Kesseltemperatur °C     |
| Sammlertemperatur °C    |
| Rücklauftemperatur °C   |
| Druck                   |
| Warmwassertemperatur °C |
| Außentemperatur °C      |
| Eingang E1              |
| Eingang E2              |
| Eingang E3              |
| Status TPW              |
| Status Nachtbetrieb     |
| Akt. Geräteleistung     |

| Anzeigen Heizgerät 1-5 (bei Wärmepumpe)     | IST |
|---------------------------------------------|-----|
| Drehzahl Pumpe                              |     |
| Status E-Heizung                            |     |
| Status ZWE                                  |     |
| Heizkreisdurchfluss                         |     |
| usw. siehe Betriebsanleitung der Wärmepumpe |     |
| Anzeigen Heizgerät 1-5                      | IST |
| Kesseltemperatur °C                         |     |
| Anlagendruck in bar                         |     |
| Abgastemperatur aktuell in °C               |     |
| Außentemperatur in °C                       |     |
| Rücklauftemperatur in °C                    |     |
| Warmwassertemperatur in °C                  |     |
| Durchfluss Warmwasser in °C                 |     |
| DFL WW (Durchfluss) in l/min                |     |
| Eingang E1                                  |     |
| Modulationsgrad in %                        |     |
| IO Istwert                                  |     |
| Drehzahl ZHP                                |     |
| Brennerstarts                               |     |
| Brennerbetriebsstunden                      |     |
| Netzbetriebsstunden                         |     |
| Anzahl Netz EIN                             |     |
| HCM2 FW                                     |     |
| Anzeigen Kaskadenmodul                      | IST |
| Vorlauftemperatur °C                        |     |
| Warmwassertemperatur in °C                  |     |
| Puffertemperatur in °C                      |     |
| Rücklauftemperatur in °C                    |     |
| Sammlertemperatur in °C                     |     |
| Anzeigen Mischerm modul 1-7                 | IST |
| Vorlauftemperatur °C                        |     |
| Warmwassertemperatur in °C                  |     |
| Puffertemperatur in °C                      |     |
| Rücklauftemperatur in °C                    |     |
| Sammlertemperatur in °C                     |     |



| Anzeigen Solar                | IST |
|-------------------------------|-----|
| Temperatur Kollektor 1 °C     |     |
| Temperatur Kollektor 2 °C     |     |
| Temperatur Solarspeicher 1 °C |     |
| Temperatur Solarspeicher 2 °C |     |
| Temperatur Solarspeicher 3 °C |     |
| Temperatur Pufferfühler °C    |     |
| Temperatur Rücklauffühler °C  |     |
| Betriebsstunden Pumpe 1       |     |
| Betriebsstunden Pumpe 2       |     |
| Betriebsstunden Pumpe 3       |     |
| Aktuelle Leistung             |     |
| Gesamtertrag                  |     |
| Ertrag Heute                  |     |
| Ertrag diesen Monat           |     |
| Ertrag dieses Jahr            |     |
| Anzeigen Lüftung              | IST |
| Abluft in °C                  |     |
| Aussentemp. in °C             |     |
| Luftdurchsatz m³/h            |     |
| Bypass                        |     |
| Vorheizregister               |     |

## 10 Grundeinstellung

Um den Regler vollständig in Betrieb zu nehmen, stellen Sie die Grundeinstellungen in Absprache mit dem Benutzer ein. Diese Grundeinstellungen kann der Benutzer nachträglich seinen Bedürfnissen anpassen.

Drehtaster drücken » Hauptmenü » Grundeinstellungen » Heizgerät »



Abb. 9.1 Beispiel Warmwasser Betriebsart

Übersicht Grundeinstellung:

| Grundeinstellung                                     | Einstellbereich         | Werkseinstellung |
|------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| ☞ Heizgerät - Warmwasser Betriebsart ▶ 42]           |                         |                  |
| ☞ Heizgerät - Betriebsart Verdichter ▶ 43]           |                         |                  |
| ☞ Heizkreis / Mischerkreise 1-7 ▶ 43]                |                         |                  |
| ☞ Sprache ▶ 44]                                      |                         |                  |
| ☞ Uhrzeit ▶ 45]                                      | 0-24 Uhr                |                  |
| ☞ Datum ▶ 45]                                        | 01.01.2011 - 31.12.2099 |                  |
| ☞ Winter- / Sommerzeit ▶ 45]                         | Auto / Manuell          | Auto             |
| ☞ Min. Hintergrundbeleuchtung ▶ 45]                  | 5% - 15%                | 10%              |
| ☞ Bildschirmschoner ▶ 45]                            | Ein / Aus               | Ein              |
| ☞ Tastensperre ▶ 46]                                 | Ein / Aus               | Aus              |
| ☞ Benutzeroberfläche (Erweitert / Vereinfacht) ▶ 46] | Erweitert / Vereinfacht | Erweitert        |

### 10.1 Heizgerät

Betriebsanleitung für die Fachkraft Heizgerät

#### 10.1.1 Heizgerät - Warmwasser Betriebsart

##### Einstellbereich bei Gasgeräten: ECO / Comfort

Die Funktion Warmwasser Betriebsart wirkt sich nur bei Gas-Kombigeräten aus. Bei der Einstellung Comfort wird ein Warmwasserschnellstart ausgeführt, dabei wird das Heizgerät auf Temperatur gehalten, um eine schnelle Warmwasserbereitung zu gewährleisten. In der Einstellung ECO wird das Heizgerät erst nach dem Öffnen des Wasserhahns auf Temperatur gebracht.

##### Werkseinstellung: ECO

**Einstellbereich bei CHA / FHA: Effizient / Schnell**

(siehe Betriebsanleitung für die Fachkraft Monoblock-Luft/Wasser-Wärmepumpe CHA / FHA)

**Werkseinstellung: Effizient****10.1.2 Heizgerät - Betriebsart Verdichter**

(siehe Betriebsanleitung für die Fachkraft Monoblock-Luft/Wasser-Wärmepumpe)

**10.2 Heizkreis / Mischerkreise 1-7**

Nachfolgend eine Auflistung aller Grundeinstellungen von Heizkreis und Mischerkreis 1-7.

| Parameter                                                                                                                                   | Einstellbereich | Werkseinstellung |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
|  Sparfaktor bei Sparbetrieb <a href="#">[► 43]</a>         | 0 - 10          | 4                |
|  Winter-/Sommerumschaltung <a href="#">[► 43]</a>          | 0°C - 40°C      | 20°C             |
|  ECO/ABS einstellen <a href="#">[► 43]</a>                 | -10°C - 40°C    | 10°C             |
|  Tagtemperatur (Raumtemperatur) <a href="#">[► 44]</a>     | 5°C - 30°C      | 20°C             |
|  Raumeinfluss / Raumeinfluss heizen <a href="#">[► 44]</a> | Ein / Aus       | Aus              |
|  Raumeinfluss kühlen <a href="#">[► 44]</a>               |                 |                  |
|  Tagtemperatur kühlen <a href="#">[► 44]</a>             |                 |                  |

**10.2.1 Sparfaktor bei Sparbetrieb****Einstellbereich: 0...10****Werkseinstellung: 4**

Der Sparfaktor beschreibt, um wie viel die Heizkurve im Sparbetrieb den Heizkreis oder den Mischerkreis absenkt. Dieser Faktor hat die gleiche Auswirkung wie die Einstellung -4...+4, wird aber nur im Zeitprogramm während der Absenkephase oder im Urlaubsmodus angewendet. Siehe auch  [Temperaturanpassung -4 bis +4 / Sparfaktor \[► 78\]](#).

**10.2.2 Winter-/Sommerumschaltung****Einstellbereich: 0°C - 40°C****Werkseinstellung: 20°C**

Die Funktion **Winter- / Sommerumschaltung** ist nur aktiv, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist. Die Funktion Winter- / Sommerumschaltung optimiert die Zeiten, in denen sich die Anlage im Heizbetrieb befindet. Wenn die mittlere Außentemperatur über der eingestellten Winter-/Sommer-Temperatur liegt, dann wird die Heizung in den Standby-Betrieb versetzt.

Wenn die mittlere Außentemperatur unter der eingestellten Winter-/Sommer-Temperatur liegt, dann wird die Heizung in den Zeitautomatik-Betrieb geschaltet.

Der Berechnungszeitraum für die mittlere Außentemperatur wird mit Anlagenparameter A04 eingestellt.

**10.2.3 ECO/ABS einstellen****Einstellbereich: -10°C - 40°C****Werkseinstellung: 10°C**

Die Funktion ECO/ABS ist nur aktiv, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist. Liegt die gemittelte Außentemperatur über der **ECO/ABS** Temperatur, so wird im Sparbetrieb der Heiz-/ Mischerkreis in den Stand-by Betrieb geschaltet. Liegt die gemittelte Außentemperatur unter der ECO-ABS Temperatur, so geht die Regelung wieder in den Sparbetrieb. Verändern Sie die ECO/ABS Einstellung nur in Absprache mit Ihrem Fachhandwerker.

#### 10.2.4 Tagtemperatur (Raumtemperatur)

**Einstellbereich: 5°C - 30°C**

**Werkseinstellung: 20°C**

Tagtemperatur ist nur aktiv, wenn für diesen Heiz- / Mischerkreis der Raumeinfluss aktiviert und das BM-2 im Wandsockel als Fernbedienung montiert ist.

Mit der Tagtemperatur stellt man die gewünschte Raumtemperatur in den Betriebsarten Permanentbetrieb, Partymodus und in den Heizphasen während des Automatikbetriebs ein.

Bei Urlaubsmodus, Sparbetrieb und während der Absenkephase im Automatikbetrieb wird die Raumtemperatur nur auf Tagtemperatur abzüglich des Sparfaktors [Berechnung Sparfaktor \[► 82\]](#) geregelt.

#### 10.2.5 Raumeinfluss / Raumeinfluss heizen

**Einstellbereich Ein / Aus**

**Werkseinstellung: Aus**

Raumeinfluss „heizen“ ist nur aktiv, wenn für diesen Heiz-/Mischerkreis das Bedienmodul BM-2 im Wandsockel als Fernbedienung montiert ist.

Raumeinfluss „heizen“ gleicht die Raumtemperaturänderung durch Fremdwärme oder Fremdkälte ( z. B. Sonneneinstrahlung, Kaminofen oder geöffnete Fenster) aus.

Ein = Raumeinfluss eingeschaltet

Aus = Raumeinfluss ausgeschaltet

Bei eingeschaltetem Raumeinfluss „heizen“ ist die Grundeinstellung Tagtemperatur (für Heizbetrieb) möglich.

#### 10.2.6 Raumeinfluss kühlen

Raumeinfluss „kühlen“ ist nur aktiv, wenn folgendes für diesen Heiz-/Mischerkreis beachtet wurde: Bedienmodul BM-2 ist mit Wandsockel als Fernbedienung montiert.

Einstellung „Kreisart = Kühlkreis“ oder „Kreisart = Heizkreis+Kühlkreis“ im Menü „Fachmann“.

Raumeinfluss „kühlen“ gleicht die Raumtemperaturänderung durch Fremdwärme oder Fremdkälte (z. B. Sonneneinstrahlung oder geöffnete Fenster) aus.

Ein = Raumeinfluss eingeschaltet

Aus = Raumeinfluss ausgeschaltet.

Bei eingeschaltetem Raumeinfluss „kühlen“ ist die Grundeinstellung Tagtemperatur kühlen (für Kühlbetrieb) möglich. Fachmannparameter WP058 „Freigabe aktive Kühlung“ muss auf „Ein“ eingestellt sein.

#### 10.2.7 Tagtemperatur kühlen

Tagtemperatur „kühlen“ ist nur aktiv, wenn folgendes für diesen Heiz-/Mischerkreis beachtet wurde: Bedienmodul BM-2 ist im Wandsockel als Fernbedienung montiert

Raumeinfluss „kühlen“ ist aktiviert

Einstellung „Kreisart = Kühlkreis“ oder „Kreisart = Heizkreis+Kühlkreis“ im Menü „Fachmann“. Mit Tagtemperatur „kühlen“ stellt man die gewünschte Raumtemperatur für die Betriebsarten mit aktiver Kühlung, wie z. B. für die Kühlphasen während des Automatikbetriebs, ein. Fachmannparameter WP058 „Freigabe aktive Kühlung“ muss auf „Ein“ eingestellt sein.

### 10.3 Sprache

Drehtaster drücken » Hauptmenü » Grundeinstellungen » Sprache

Im Untermenü „Sprache“ kann aus 27 verschiedenen Sprachen ausgewählt werden.

**Einstellbereich:**

Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Spanisch, Portugiesisch,  
Italienisch, Tschechisch, Polnisch, Slowakisch, Ungarisch, Russisch,  
Griechisch, Türkisch, Bulgarisch, Kroatisch, Lettisch, Litauisch, Norwegisch,  
Rumänisch, Schwedisch, Serbisch, Slowenisch, Dänisch, Estnisch, Iranisch, Chinesisch

**Werkseinstellung: Deutsch**

## 10.4 Uhrzeit

Drehtaster drücken » Hauptmenü » Grundeinstellungen » Uhrzeit

Im Untermenü „Uhrzeit“ kann die Uhrzeit eingestellt werden.

(z. B. Wert: 14:25)

## 10.5 Datum

Drehtaster drücken » Hauptmenü » Grundeinstellungen » Datum

Im Untermenü „Datum“ kann das aktuelle Datum eingestellt werden.

(z.B. Wert: 18.12.2018)

## 10.6 Winter- / Sommerzeit

**Einstellbereich: Auto/Manuell**

**Werkseinstellung: Auto**

Eine Umstellung von Sommerzeit auf Normalzeit (Winterzeit) und umgekehrt führt das BM-2 in der Einstellung Auto automatisch durch. Die Umstellung von der Normal- auf die Sommerzeit findet am letzten Sonntag im März um 1 Uhr UTC, also in der mitteleuropäischen Zeitzone von 2 Uhr MEZ auf 3 Uhr MESZ, statt. Die Umstellung von der Sommer- auf die Normalzeit findet am letzten Sonntag im Oktober um 1 Uhr UTC, also in der mitteleuropäischen Zeitzone von 3 Uhr MESZ auf 2 Uhr MEZ, statt. Sollte das BM-2 in Gebieten eingesetzt werden, die nicht nach den oben genannten Regeln eine Zeitumstellung durchführen, kann in der Grundeinstellung Winter/Sommerzeit der Wert auf „Manuell“ gestellt werden. Mit dieser Einstellung wird keine automatische Zeitumstellung vorgenommen.

## 10.7 Min. Hintergrundbeleuchtung

**Einstellbereich: 5% - 15%**

**Werkseinstellung: 10%**

Werden am BM-2 keine Einstellungen mehr vorgenommen, wird das Display nach einer Minute auf die minimale Hintergrundbeleuchtung abgedunkelt. Die Aktivierung selbst dauert 5 Minuten.

## 10.8 Bildschirmschoner

Sie können einen Bildschirmschoner aktivieren. Die Displaybeleuchtung geht nach einer Minute in die minimale Hintergrundbeleuchtung. Die Aktivierung selbst dauert 5 Minuten, dabei werden folgende Werte angezeigt:

- Uhrzeit
- Kesseltemperatur (BM-2 im Heizgerät)
- Anlagendruck (BM-2 im Heizgerät)

- Außentemperatur (Außenfühler angeschlossen und BM-2 im Heizgerät)
- Raumtemperatur (BM-2 im Wandsackel montiert)
- Vorlauftemperatur (BM-2 im MM-2 oder KM-2)
- Kollektortemperatur (BM-2 im SM1/2-2)

## 10.9 Tastensperre

Die Tastensperre verhindert ein unbeabsichtigtes Verstellen der Heizungsanlage.

Wenn die Tastensperre eingeschaltet ist, wird diese automatisch eine Minute nach der letzten Einstellung aktiviert. Die Aktivierung selbst dauert 5 Minuten!

Ein = Tastensperre eingeschaltet Aus = Tastensperre ausgeschaltet

- Heben Sie die Tastensperre vorübergehend auf, indem Sie den rechten Drehtaster 3 Sekunden gedrückt halten.

## 10.10 Benutzeroberfläche (Erweitert / Vereinfacht)

**Einstellbereich: Erweitert / Vereinfacht**

**Werkseinstellung: Erweitert**

Drehtaster drücken » Hauptmenü » Grundeinstellungen » Benutzeroberfläche

**Vereinfachter Modus:**

Reduzierte Einstellmöglichkeiten. Es können nur alle Kreise gemeinsam bezüglich Temperaturkorrektur und Programmwahl bedient werden. Der Anlagenparameter A24 (Zuordnung Programmwahlschalter) wird im vereinfachten Modus nicht angezeigt. Es gibt nur eine Statusseite, auf der alle Daten angezeigt werden. Es ist kein Partymodus und kein Urlaubsmodus möglich.

Außerdem kann der vereinfachte Modus NICHT in Verbindung mit CWL Excellent, CWL-2, WOLF Link Pro und WOLF Link home verwendet werden!

**Erweiterter Modus:**

Es stehen alle Funktionen zur Verfügung!

## 11 Zeitprogramme

Im Hauptmenü „Zeitprogramm“ legen Sie alle Schaltzeiten fest.



### INFO

Bei einer Heizungsanlage mit solarer Unterstützung wird der Warmwasserspeicher auch außerhalb der Schaltzeiten aufgeheizt, solange solare Energie vorhanden ist. Es stehen pro Funktion 3 verschiedene frei programmierbare Zeitprogramme zur Verfügung. Außerdem kann das gewünschte Zeitprogramm zum Heizen und gegebenenfalls bei aktivierter Kühlung zum Kühlen ausgewählt werden. Für jeden Tag können max. 3 Schaltzeiten festgelegt werden. Nachfolgend werden die voreingestellten Schaltzeiten aufgelistet.

### 11.1 Vorprogrammierte Schaltzeiten

|                | Tag | Schaltzeit | HK   |       | Mischer |       | Warmwasser |       | Zirkulation |       | Lüftung |       |
|----------------|-----|------------|------|-------|---------|-------|------------|-------|-------------|-------|---------|-------|
|                |     |            | EIN  | AUS   | EIN     | AUS   | EIN        | AUS   | EIN         | AUS   | EIN     | AUS   |
| Zeitprogramm 1 | MO  | 1          | 6:00 | 22:00 | 5:00    | 21:00 | 5:30       | 22:00 | 6:00        | 6:30  | 7:00    | 22:00 |
|                |     | 2          |      |       |         |       |            |       | 17:00       | 18:30 |         |       |
|                |     | 3          |      |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | DI  | 1          | 6:00 | 22:00 | 5:00    | 21:00 | 5:30       | 22:00 | 6:00        | 6:30  | 7:00    | 22:00 |
|                |     | 2          |      |       |         |       |            |       | 17:00       | 18:30 |         |       |
|                |     | 3          |      |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | MI  | 1          | 6:00 | 22:00 | 5:00    | 21:00 | 5:30       | 22:00 | 6:00        | 6:30  | 7:00    | 22:00 |
|                |     | 2          |      |       |         |       |            |       | 17:00       | 18:30 |         |       |
|                |     | 3          |      |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | DO  | 1          | 6:00 | 22:00 | 5:00    | 21:00 | 5:30       | 22:00 | 6:00        | 6:30  | 7:00    | 22:00 |
|                |     | 2          |      |       |         |       |            |       | 17:00       | 18:30 |         |       |
|                |     | 3          |      |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | FR  | 1          | 6:00 | 22:00 | 5:00    | 21:00 | 5:30       | 22:00 | 6:00        | 6:30  | 7:00    | 22:00 |
|                |     | 2          |      |       |         |       |            |       | 17:00       | 18:30 |         |       |
|                |     | 3          |      |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | SA  | 1          | 7:00 | 23:00 | 6:00    | 22:00 | 6:30       | 23:00 | 6:30        | 7:00  | 8:00    | 23:00 |
|                |     | 2          |      |       |         |       |            |       | 11:00       | 12:00 |         |       |
|                |     | 3          |      |       |         |       |            |       | 17:00       | 18:30 |         |       |
|                | SO  | 1          | 7:00 | 23:00 | 6:00    | 22:00 | 6:30       | 23:00 | 6:30        | 7:00  | 8:00    | 23:00 |
|                |     | 2          |      |       |         |       |            |       | 11:00       | 12:00 |         |       |
|                |     | 3          |      |       |         |       |            |       | 17:00       | 18:30 |         |       |

|                | Tag | Schalt-zeit | HK    |       | Mischer |       | Warmwasser |       | Zirkulation |       | Lüftung |       |
|----------------|-----|-------------|-------|-------|---------|-------|------------|-------|-------------|-------|---------|-------|
|                |     |             | EIN   | AUS   | EIN     | AUS   | EIN        | AUS   | EIN         | AUS   | EIN     | AUS   |
| Zeitprogramm 2 | MO  | 1           | 6:00  | 8:00  | 5:00    | 7:00  | 5:00       | 6:00  | 6:00        | 6:15  | 7:00    | 8:00  |
|                |     | 2           | 15:00 | 22:00 | 14:00   | 21:00 | 17:00      | 18:00 |             |       | 17:00   | 22:00 |
|                |     | 3           |       |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | DI  | 1           | 6:00  | 8:00  | 5:00    | 7:00  | 5:00       | 6:00  | 6:00        | 6:15  | 7:00    | 8:00  |
|                |     | 2           | 15:00 | 22:00 | 14:00   | 21:00 | 17:00      | 18:00 |             |       | 17:00   | 22:00 |
|                |     | 3           |       |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | MI  | 1           | 6:00  | 8:00  | 5:00    | 7:00  | 5:00       | 6:00  | 6:00        | 6:15  | 7:00    | 8:00  |
|                |     | 2           | 15:00 | 22:00 | 14:00   | 21:00 | 17:00      | 18:00 |             |       | 17:00   | 22:00 |
|                |     | 3           |       |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | DO  | 1           | 6:00  | 8:00  | 5:00    | 7:00  | 5:00       | 6:00  | 6:00        | 6:15  | 7:00    | 8:00  |
|                |     | 2           | 15:00 | 22:00 | 14:00   | 21:00 | 17:00      | 18:00 |             |       | 17:00   | 22:00 |
|                |     | 3           |       |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | FR  | 1           | 6:00  | 8:00  | 5:00    | 7:00  | 5:00       | 6:00  | 6:00        | 6:15  | 7:00    | 8:00  |
|                |     | 2           | 15:00 | 22:00 | 14:00   | 21:00 | 17:00      | 18:00 |             |       | 17:00   | 22:00 |
|                |     | 3           |       |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | SA  | 1           | 7:00  | 22:00 | 6:00    | 21:00 | 6:00       | 7:00  | 6:30        | 6:45  | 8:00    | 23:00 |
|                |     | 2           |       |       |         |       | 16:00      | 21:00 | 16:30       | 17:00 |         |       |
|                |     | 3           |       |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | SO  | 1           | 7:00  | 22:00 | 6:00    | 21:00 | 6:00       | 7:00  | 6:30        | 6:45  | 8:00    | 23:00 |
|                |     | 2           |       |       |         |       | 16:00      | 21:00 | 16:30       | 17:00 |         |       |
|                |     | 3           |       |       |         |       |            |       |             |       |         |       |

## 11.2 Vorprogrammierte Schaltzeiten

|                | Tag | Schalt-zeit | HK   |       | Mischer |       | Warmwasser |       | Zirkulation |       | Lüftung |       |
|----------------|-----|-------------|------|-------|---------|-------|------------|-------|-------------|-------|---------|-------|
|                |     |             | EIN  | AUS   | EIN     | AUS   | EIN        | AUS   | EIN         | AUS   | EIN     | AUS   |
| Zeitprogramm 3 | MO  | 1           | 5:30 | 21:00 | 4:30    | 20:00 | 5:00       | 7:00  | 6:00        | 6:30  | 6:00    | 21:00 |
|                |     | 2           |      |       |         |       | 15:00      | 21:00 | 17:00       | 17:30 |         |       |
|                |     | 3           |      |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | DI  | 1           | 5:30 | 21:00 | 4:30    | 20:00 | 5:00       | 7:00  | 6:00        | 6:30  | 6:00    | 21:00 |
|                |     | 2           |      |       |         |       | 15:00      | 21:00 | 17:00       | 17:30 |         |       |
|                |     | 3           |      |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
|                | MI  | 1           | 5:30 | 21:00 | 4:30    | 20:00 | 5:00       | 7:00  | 6:00        | 6:30  | 6:00    | 21:00 |
|                |     | 2           |      |       |         |       | 15:00      | 21:00 | 17:00       | 17:30 |         |       |
|                |     | 3           |      |       |         |       |            |       |             |       |         |       |



|    | Tag | Schalt-zeit | HK    | Mischer |       | Warmwasser |       | Zirkulation |       | Lüftung |       |
|----|-----|-------------|-------|---------|-------|------------|-------|-------------|-------|---------|-------|
| DO | 1   | 5:30        | 21:00 | 4:30    | 20:00 | 5:00       | 7:00  | 6:00        | 6:30  | 6:00    | 21:00 |
|    | 2   |             |       |         |       | 15:00      | 21:00 | 17:00       | 17:30 |         |       |
|    | 3   |             |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
| FR | 1   | 5:30        | 21:00 | 4:30    | 20:00 | 5:00       | 7:00  | 6:00        | 6:30  | 6:00    | 21:00 |
|    | 2   |             |       |         |       | 15:00      | 21:00 | 17:00       | 17:30 |         |       |
|    | 3   |             |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
| SA | 1   | 5:30        | 21:00 | 4:30    | 20:00 | 5:00       | 7:00  | 6:00        | 6:30  | 6:00    | 21:00 |
|    | 2   |             |       |         |       | 15:00      | 21:00 | 17:00       | 17:30 |         |       |
|    | 3   |             |       |         |       |            |       |             |       |         |       |
| SO | 1   | 5:30        | 21:00 | 4:30    | 20:00 | 5:00       | 7:00  | 6:00        | 6:30  | 6:00    | 21:00 |
|    | 2   |             |       |         |       | 15:00      | 21:00 | 17:00       | 17:30 |         |       |
|    | 3   |             |       |         |       |            |       |             |       |         |       |

11.3 Individuelle Schaltzeiten

|                                  | Tag | Schalt-zeit | HK  |     | Mischer |     | Warmwasser |     | Zirkulation |     | Lüftung |     |
|----------------------------------|-----|-------------|-----|-----|---------|-----|------------|-----|-------------|-----|---------|-----|
|                                  |     |             | EIN | AUS | EIN     | AUS | EIN        | AUS | EIN         | AUS | EIN     | AUS |
|                                  |     |             |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
| Frei programmiertes Zeitprogramm | MO  | 1           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 2           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 3           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  | DI  | 1           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 2           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 3           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  | MI  | 1           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 2           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 3           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  | DO  | 1           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 2           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 3           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  | FR  | 1           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 2           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 3           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  | SA  | 1           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 2           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  |     | 3           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |
|                                  | SO  | 1           |     |     |         |     |            |     |             |     |         |     |

| Tag | Schaltzeit | HK | Mischer | Warmwasser | Zirkulation | Lüftung |
|-----|------------|----|---------|------------|-------------|---------|
|     | 2          |    |         |            |             |         |
|     | 3          |    |         |            |             |         |

## 11.4 Aktive Zeitprogramme

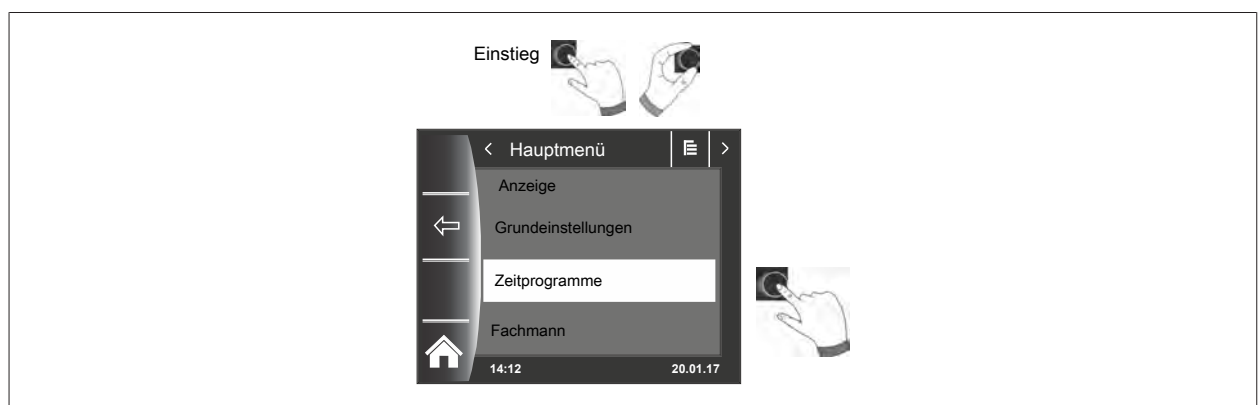
Für jeden Menüeintrag (Heizkreis, Mischerkreis, Warmwasser, Zirkulation und Lüftung) kann das aktive Zeitprogramm bestimmt werden.

Dabei kann zwischen Zeitprogramm 1, Zeitprogramm 2 und Zeitprogramm 3 ausgewählt werden. Das jeweilige „Aktives Zeitprogramm“ kann wie in [Schaltzeiten bearbeiten \[► 51\]](#) beschrieben entsprechend angepaßt werden.

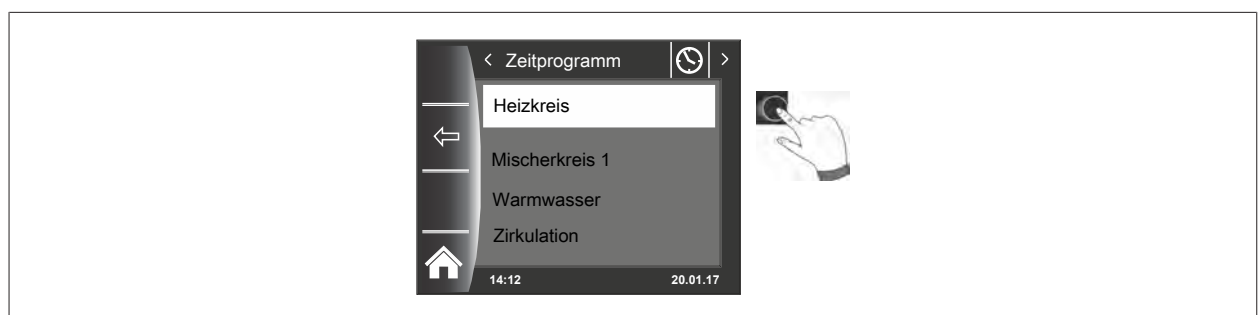
Bei Anlagen mit aktivierter Kühlung kann zusätzlich ein Zeitprogramm „Aktives Zeitprogramm Kühlen“ ausgewählt werden.

## 11.5 Schaltzeiten anzeigen / auswählen

Um die Schaltzeiten anzuzeigen ist durch Drücken und Drehen des Drehtasters in das Untermenü Zeitprogramm zu springen.



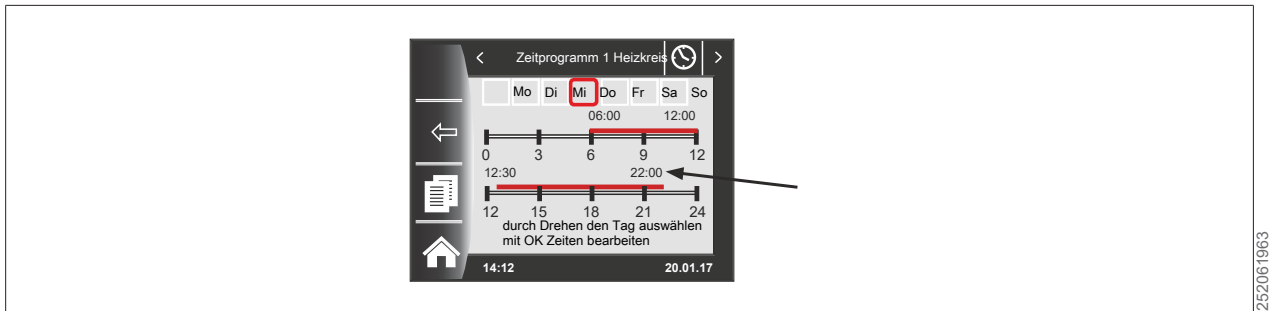
Durch Drehen / Drücken des Drehtasters den gewünschten Kreis aufrufen (hier z.B. Heizkreis).



Durch Drehen des Drehtasters das gewünschte Schaltzeitenprogramm anwählen und durch Drücken aufrufen.



Es wird das aktuelle Schaltzeitenprogramm angezeigt.



Zeiten stehen am Start und Ende des Zeitbalkens! Bei kurzen Zeitbalken < 4h wird die Startzeit über der Endzeit dargestellt.

## 11.6 Schaltzeiten bearbeiten

Durch Drehen des Drehtasters den Tag auswählen, der bearbeitet werden soll.

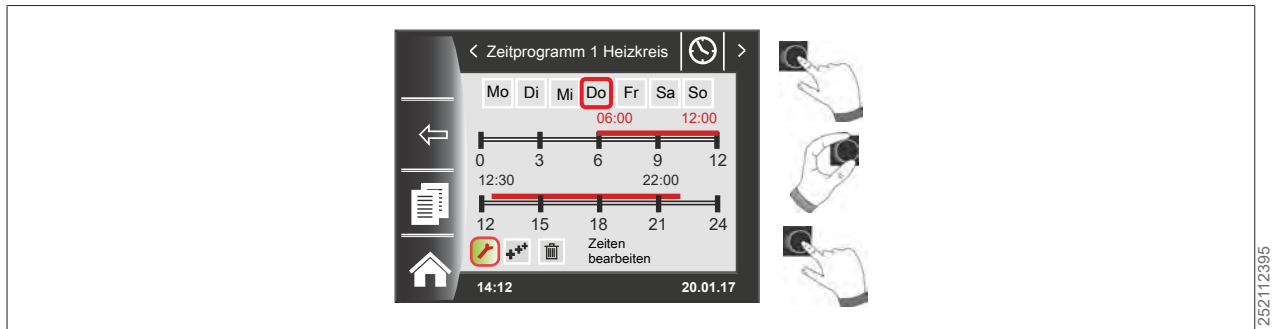
Durch Drücken des Drehtasters in den Bearbeitungsmodus schalten (Schlüsselsymbol erscheint).



Durch nochmaliges Drücken des Drehtasters die Zeitbearbeitung des ausgewählten Tages starten.



Zeiten durch Drehen bearbeiten Anschließend mit Drücken die Änderungen bestätigen, um in die Ausschaltzeit zu kommen. Dort ebenso weiterverfahren. Bei 2 oder 3 Zeitbalken erreicht man den 2. oder 3. Zeitbalken durch mehrmaliges Drücken des Drehtasters. Dabei wird immer zuerst die Startzeit, danach die Endzeit zum Verändern markiert.

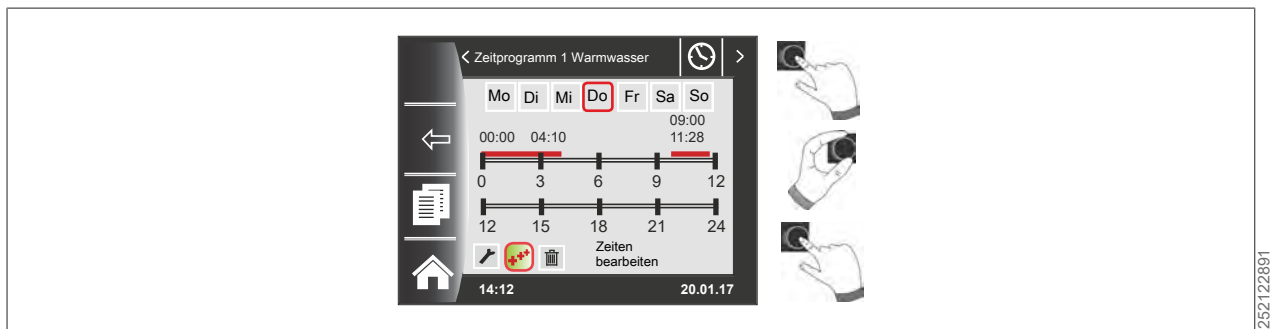


## 11.7 Schaltzeiten hinzufügen

Das zu ändernde Schaltzeitenprogramm aufrufen, den gewünschten Tag auswählen und durch Drücken des Drehtasters in den Bearbeitungsmodus schalten (Schlüsselsymbol erscheint). Durch Drehen des

Drehtasters auf das Symbol  weiterschalten und durch Drücken bestätigen.

Es wird ein neuer Schaltzeitenblock bei 00:00 Uhr eingefügt, welchen man mit dem Drehtaster mit Drehen und Drücken abändern kann! Zum Abschluss wird das Programm mit dem Drücken 14:12 20.01.17 abgespeichert.

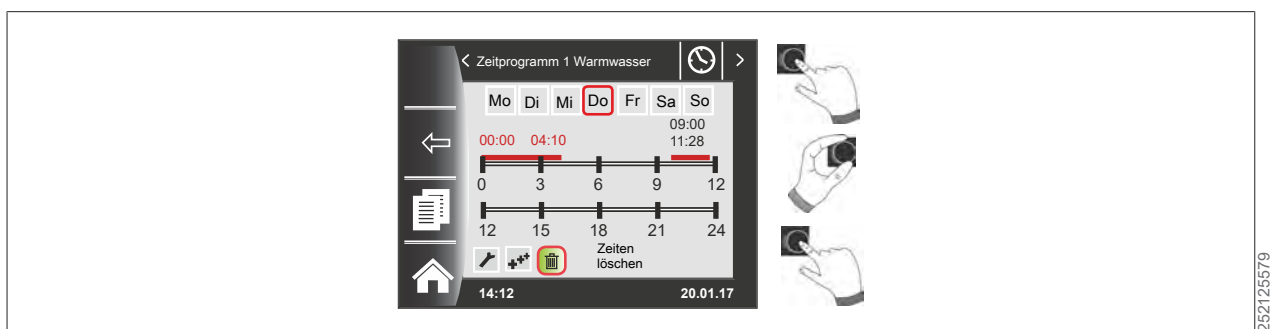


## 11.8 Schaltzeiten löschen

Schaltzeitenprogramm aufrufen und gewünschten Tag auswählen dann durch Drücken des Drehtasters in den Bearbeitungsmodus schalten (Schlüsselsymbol erscheint). Durch Drehen des Drehtasters

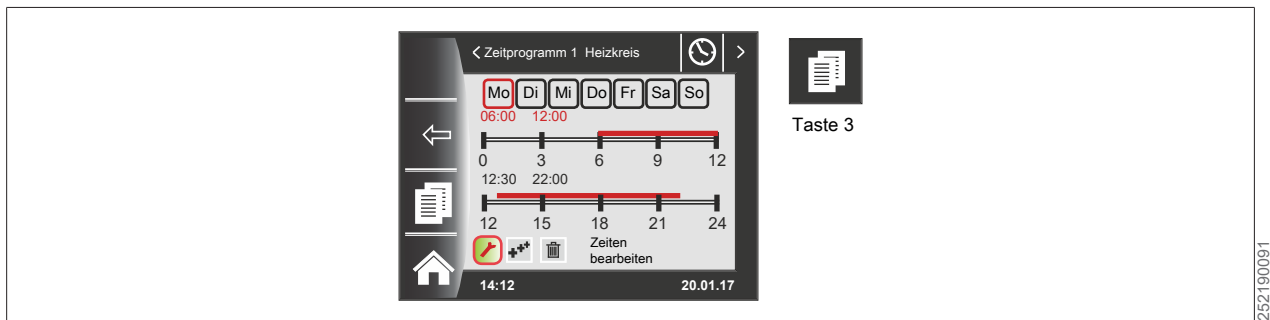
auf das Symbol  weiterschalten und durch Drücken bestätigen.

Es wird der erste Schaltzeitenblock ausgewählt. Durch Drehen des Drehtasters ist es möglich, einen anderen Schaltzeitenblock anzuwählen! Zum Löschen des Schaltzeitenblocks muss der Drehtaster gedrückt werden.

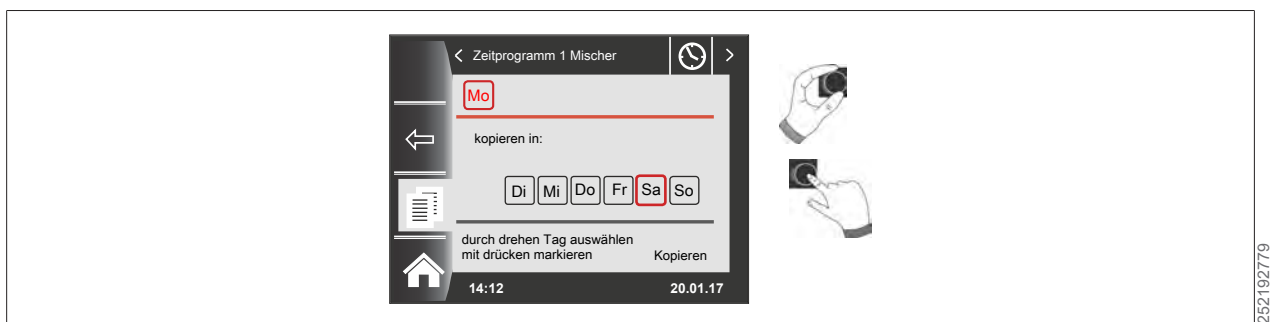


## 11.9 Schaltzeiten kopieren

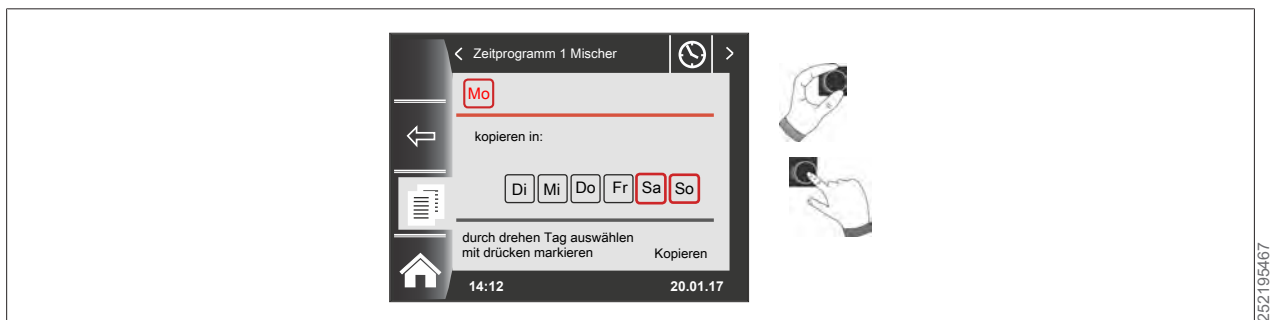
Um die Schaltzeiten eines Tages zu kopieren, wählen Sie durch Drehen des Drehtasters den gewünschten Tag aus, den Sie kopieren wollen. Drücken Sie anschließend die Schnellstarttaste mit dem Kopiersymbol (Zwei Blätter) und Sie gelangen in die Ebene „kopieren“.



Durch Drehen und Drücken können Sie den gewünschten Tag auswählen (Rot hinterlegen), in welchen das Tagesprogramm kopiert werden soll.



Durch erneutes Drehen und Drücken können weitere Tage ausgewählt (Rot hinterlegt) werden.



Drehen Sie nun weiter bis „kopieren“ und bestätigen den Vorgang durch Drücken des Drehtasters. Das Tagesprogramm ist nun in alle ausgewählten Tage kopiert.



## 12 Menü Fachmann

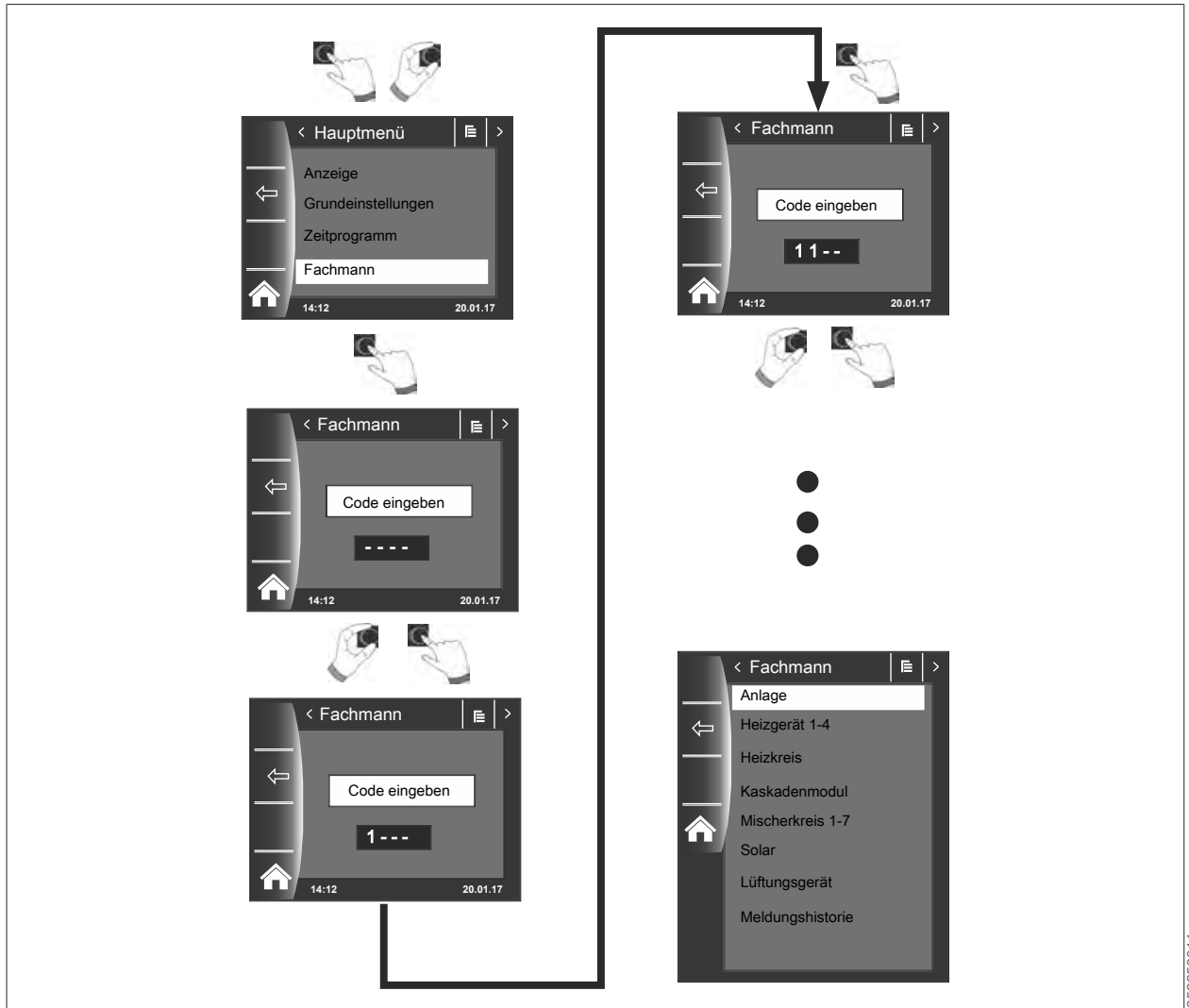
### 12.1 Passwort für Fachmann

Drehtaster drücken » Hauptmenü » Fachmann

Um in das Menü Fachmann zu gelangen, muss das Passwort 1111 mit dem Drehtaster zum Erhalt der Berechtigung eingegeben werden.

Nach korrekter Eingabe öffnet sich der Menüpunkt „Fachmann“.

Es können nachfolgende, anlagenspezifische Parameter eingestellt oder abfragt werden (es werden nur angeschlossene und eingeschaltete Wärmeerzeuger und Module angezeigt).



### 12.2 Anlage

Nachfolgend eine Übersicht der Anlagenparameter.

#### 12.2.1 Funktion BM-2 (Busadresse)

Das Bedienmodul BM-2 ist werkseitig mit der Einstellung „System“ eingestellt, so dass alle angeschlossenen Komponenten der Heizungsanlage von dem Bedienmodul BM-2 aus bedient werden können.

**Werkseinstellung: System**

**Einstellbereich: MM1 ... MM7, System, nicht zugeordnet**

Sollen im WRS mehrere direkte Kreise z.B. MM1 ... MM7 betrieben werden, können diese MM Module direkt mit einem BM-2 mit der Einstellung „MM1 ... MM7“ betrieben werden.

**Es kann nur auf die Parameter des zugeordneten Mischermoduls zugegriffen werden.**



## HINWEIS

- ▶ Stellen Sie sicher, dass ein Bedienmodul BM-2 mit der Einstellung „System“ in der Anlage montiert ist.
- ▶ Sie können für jeden weiteren Mischerkreis in einen Wandsockel ein Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung einsetzen, dabei muß die Einstellung „Funktion BM-2“ dem gewünschten Mischer MM1 ... MM7 zugeordnet werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass jede Einstellung nur einmal in der Anlage vergeben ist.

### 12.2.2 Raumeinflussfaktor einstellen (A00)

**Werkseinstellung: 4K**

**Einstellbereich: 1 bis 20K**

Der Raumeinfluss ist nur aktiv, wenn das Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung montiert ist und in den Grundeinstellungen (Kapitel 18.2.1) der Raumeinfluss eingestellt ist. Mit dem Raumeinfluss wird die Raumtemperaturänderung durch Fremdwärme oder Fremdkälte (z. B. Sonneneinstrahlung, Kaminofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen. Mit dem integrierten Raumtemperaturfühler wird die Raumtemperatur mit dem Sollwert (Tagtemperatur bzw. Sparfaktor) verglichen. Die Abweichung vom Sollwert wird mit der Heizkurve und dem Raumeinflussfaktor multipliziert und die Vorlauftemperatur um diesen Wert angehoben oder abgesenkt.

Kleiner Raumeinflussfaktor = geringe Auswirkung auf Vorlauftemperatur

Großer Raumeinflussfaktor = hohe Auswirkung auf Vorlauftemperatur

### 12.2.3 Außenfühler gemittelt einstellen (A04)

**Werkseinstellung: 3h**

**Einstellbereich: 0 bis 24h**

Für einige Automatikfunktionen (z.B. Winter- / Sommerumschaltung, ECO/ABS) berechnet das Bedienmodul BM-2 über mehrere Stunden anhand der aktuellen Außentemperatur eine gemittelte Außentemperatur. Mit dem Parameter „Außenfühler gemittelt“ stellen Sie den Berechnungszeitraum ein. Bei Einstellung von 0 Std. berechnet das Bedienmodul BM-2 keinen Mittelwert mehr, sondern der Mittelwert ist immer gleich der aktuellen Außentemperatur. Die Außentemperaturanzeige in der ersten Bedienebene wird nicht gemittelt.

### 12.2.4 Anpassung Raumfühler (RF) (A05)

**Werkseinstellung: 0K**

**Einstellbereich: -5K bis +5K**

Mit dem Parameter Anpassung Raumfühler passen Sie die Temperaturanzeige an die Einbaugegebenheiten an. Der korrigierte Anzeigewert wird für alle relevanten Funktionen in die Berechnung eingesetzt.

Beispiel:

Im Display wird 20 °C angezeigt, im Raum wird 22 °C gemessen.

- ▶ Um 22 °C in dem Display anzuzeigen, stellen Sie den Parameter auf 2 °C ein.

### 12.2.5 Antilegionellenfunktion einstellen (A07) - ALF

**Werkseinstellung: Aus**

**Einstellbereich: Aus, Mo...So, Täglich**



#### **WARNUNG**

##### **Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!**

Warmwassertemperaturen über 65 °C können zu Verbrühungen führen.

► Stellen Sie die Warmwassertemperatur nicht über 65 °C ein.

Ist die Antilegionellenfunktion aktiv, wird die Warmwassersolltemperatur auf 65°C gesetzt, solange bis die Warmwasseristtemperatur für eine Stunde zusammenhängend auf  $\geq 60^\circ\text{C}$  gehalten wurde. Ist die Antilegionellenfunktion aktiviert, so kann diese über eine Spannungswegnahme am Bedi modul BM-2 oder Ändern des Parameters A07 deaktiviert werden. Die Zirkulationspumpe ist während der Antilegionellenfunktion ebenso aktiv. Wurde durch eine Fremdquelle (z.B Solar) die Warmwasseristtemperatur von  $\geq 65^\circ\text{C}$  erreicht, und für eine Stunde durchgehend gehalten, wird für diesen Tag die Antilegionellenfunktion gesperrt. Informieren Sie den Benutzer über den Zeitpunkt der Antilegionellenfunktion.

Über den Parameter A07 kann der Tag an dem die Antilegionellenfunktion gestartet werden soll ausgewählt werden z.B. A07 = Täglich - ALF startet jeden Tag

Über den Parameter A23 wird die Startzeit an den jeweiligen Tag für die ALF vorgegeben.

### 12.2.6 Wartungsmeldung (A08)

**Werkseinstellung: Aus**

**Einstellbereich: Aus / Betriebsabhängig / Datumsabhängig**

Betriebsabhängig:

Bei betriebsabhängiger Wartungsmeldung wird abhängig von der Brennerlaufzeit und der Anzahl der Brennerstarts eine Meldung „Wartungsmeldung notwendig“ auf der Statusseite „Meldung“ angezeigt. Die Meldung wird frühestens nach 10 Monaten, spätestens nach 15 Monaten eingeblendet.

Datumsabhängig:

Bei der Auswahl „Datumsabhängig“ wird der Anlagenparameter „A25 Wartungsmeldung Datum“ eingeblendet. Unter A25 kann das Datum eingegeben werden, an dem die Meldung „Wartung nötig“ eingeblendet wird.

Die Wartungsmeldung kann in der Fachmannebene im Menüpunkt „Wartungsmeldung Reset“ zurückgesetzt werden.

### 12.2.7 Frostschutzgrenze einstellen (A09)

**Werkseinstellung: 2 °C**

**Einstellbereich: -20 bis +10 °C**





## HINWEIS

### Sachschäden bei Frostgefahr!

Durch Frost kann die Heizungsanlage einfrieren und das kann zu Sachschäden an der Anlage und den Räumen führen

- ▶ Beachten Sie die Frostschutzeinstellung des Heizgerätes.
- ▶ Sorgen Sie für einen ausreichenden Frostschutz der Anlage.
- ▶ Informieren Sie den Benutzer über die getroffenen Frostschutzmaßnahmen.
- ▶ Sorgen Sie dafür, dass das Heizgerät ständig mit Strom versorgt wird.

Wenn die Außentemperatur den eingestellten Wert unterschreitet, dann läuft die Heizkreispumpe ständig. Im jeweiligen Kreis wird angezeigt dass die Frostschutzfunktion aktiviert ist, außer der Kreis wird als Raumregler betrieben. Hier ist der Frostschutz aktiv, wird aber nicht angezeigt.

## 12.2.8 Freigabe-Parallelbetrieb einstellen (A10)

**Werkseinstellung: Aus**

**Einstellbereich: Aus / Ein**



## WARNUNG

### Sachbeschädigung durch hohe Vorlauftemperaturen!

Durch den Warmwasser-Parallelbetrieb kann die Vorlauftemperatur des Heizkreises höher sein als eingestellt und zu Sachschäden führen.

- ▶ Stellen Sie bei einer Fußbodenheizung ohne separaten Mischer die Warmwasser- Vorrangschaltung ein.

#### Warmwasser-Vorrangschaltung:

Die Warmwasserbereitung hat Vorrang vor dem Heizbetrieb. Solange das Warmwasser bereitet wird, arbeitet der Heizbetrieb nicht. Wenn die Heizwassertemperatur 5 °C höher ist als die Speicherwassersolltemperatur, dann läuft die Speicherladepumpe an.

#### Warmwasser-Parallelbetrieb:

Heizung und Warmwasserbereitung arbeiten gleichzeitig. Durch den gleichzeitigen Betrieb kann der Heizkreis auf höhere Temperaturen als benötigt oder eingestellt aufgeheizt werden.

Aus = Warmwasser-Vorrangschaltung

Ein = Warmwasser-Parallelbetrieb



## INFO

Bei wandhängenden Thermen mit einem Vorrangumschaltventil für die Warmwasserbereitung ist dieser Parameter ohne Funktion.

## 12.2.9 Raumtemperatur Abschaltung (A11)

**Werkseinstellung: Ein**

**Einstellbereich: Ein / Aus**

Funktion nur bei aktiviertem „Reiner Raumregler“ (A16) oder „Raumeinfluss ein“ (Grundeinstellungen). Bei aktivierter Raumtemperatur Abschaltung wird der entsprechende Heiz-/Mischerkreis bei Überschreitung der Tagtemperatur + 0,5K abgeschaltet. Erst nach Unterschreitung der Tagtemperatur wird die

Heiz-/ Mischerkreispumpe wieder zugeschaltet. Mit dem Raumeinfluss wird die Raumtemperaturänderung durch Fremdwärme oder Fremdkälte (z. B. Sonneneinstrahlung, Kaminofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen.

Beispiel 1:

Wird bei eingeschaltetem Raumeinfluss der Wohnungsbereich allein durch die Heizanlage beheizt, wird durch Raumtemperatur Abschaltung eine Überheizung des Bereichs vermieden.

Beispiel 2:

Wird bei eingeschaltetem Raumeinfluss der Raum, in dem das Bedienmodul montiert ist (z. B. Wohnzimmer), mit einer zweiten Wärmequelle beheizt (z. B. Kaminofen), kann dies zu einer Raumtemperatur Abschaltung führen. Andere Räume würden dadurch auskühlen. Abhilfe: Raumtemperatur Abschaltung abschalten (Aus).

### 12.2.10 Absenkstopp einstellen (A12)

**Werkseinstellung: -16 °C**

**Einstellbereich: -30 bis 0 °C**

Wenn die gemittelte Außentemperatur den eingestellten Wert unterschreitet, dann schaltet das Bedienmodul BM-2 die Heizung vom Absenkbetrieb in den Heizbetrieb.

### 12.2.11 Warmwasserminimaltemperatur einstellen (A13)

**Werkseinstellung: 45 °C**

**Einstellbereich: 25 bis 65 °C**

Die Warmwasserminimaltemperatur begrenzt die Einstellmöglichkeit nach unten. D.h. die gewünschte Warmwassertemperatur kann nicht kühler als die Warmwasserminimaltemperatur eingestellt werden. In Verbindung mit einem Solarmodul dient die Einstellung Warmwasserminimaltemperatur der Solarmodul-Funktion Sperrung der Speichernachladung „Solarer Kesselstopp“ (siehe Betriebsanleitung für die Fachkraft Solarmodul SM1, SM2, SM1-2 oder SM2-2).



Betriebsanleitung für die Fachkraft Solarmodul SM1, SM2, SM1-2 oder SM2-2

### 12.2.12 Warmwassermaximaltemperatur einstellen (A14)

**Werkseinstellung: 65 °C**

**Einstellbereich: 60 bis 80 °C**

Mit dem Anlagenparameter A14 stellen Sie die Warmwassermaximaltemperatur ein. Die Warmwassermaximaltemperatur ist die maximale Warmwassertemperatur, die der Benutzer einstellen kann. Zusätzlich wirkt auch bei einigen Heizgeräten der Parameter HG23 auf die maximale einstellbare Warmwassertemperatur.



## WARNUNG

### Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Warmwassertemperaturen über 65 °C können zu Verbrühungen führen.

► Stellen Sie die Warmwassertemperatur nicht über 65 °C ein.

### 12.2.13 Korrektur Außentemperatur einstellen (A15)

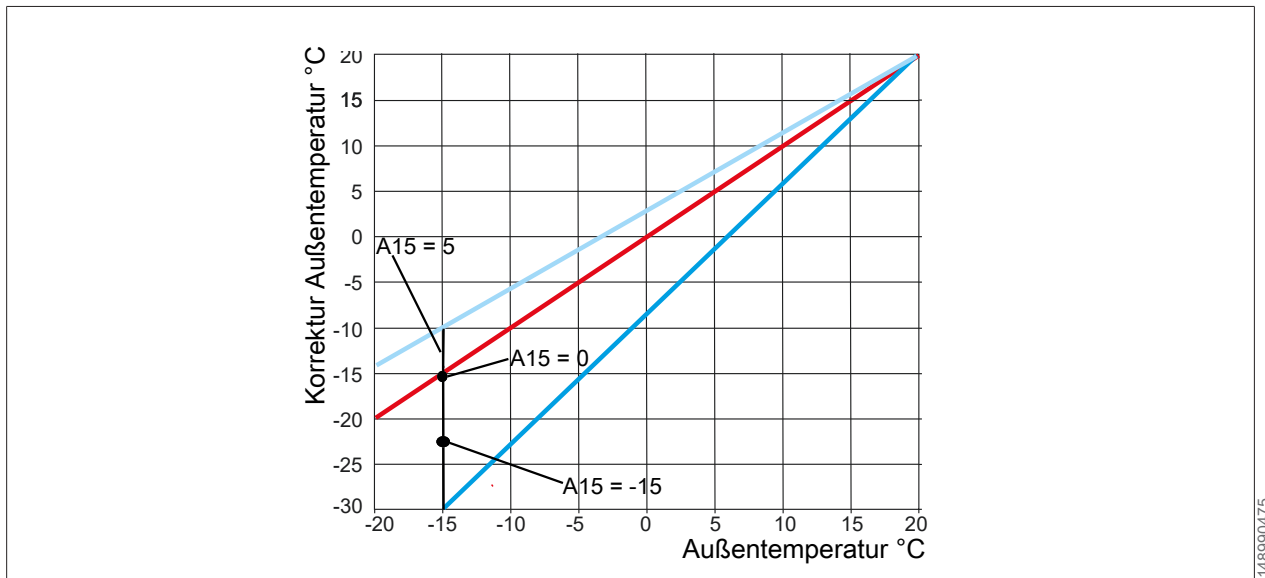
**Werkseinstellung: 0 K**

**Einstellbereich: +5 K bis -15 K**

Um die Außentemperatur den Einbauverhältnissen des Sensors oder anderen Thermometern anzupassen, kann der Messwert durch einen Korrekturwert (+5 bis -15) angepasst werden, siehe Diagramm. Der Korrekturwert ist außentemperaturabhängig. Der korrigierte Anzeigewert wird für alle relevanten Funktionen in die Berechnung und die Anzeige eingesetzt. Alle anderen angeschlossenen Fernbedienungen (z.B. AFB) verwenden diesen Wert.

Beispiel:

Diagramm mit verschiedenen Korrekturwerten. Für die Berechnung der Geraden wird die Außentemperatur bei -15 °C um den Korrekturwert verschoben. Ab 20 °C erfolgt keine Außenfühlerkorrektur.



148990475

#### 12.2.14 Reiner Raumregler (A16)

**Werkseinstellung: Aus**

**Einstellbereich: Ein / Aus**

Ein = PI-Regler Raumtemperatur eingeschaltet

Aus = PI-Regler Raumtemperatur ausgeschaltet

Wird die Funktion „Reiner Raumregler“ aktiviert, werden alle Kreise mit Raumtemperaturfühler (BM-2 im Wandsockel) nur nach Raumtemperatur geregelt. Die Außentemperatur auf der Statusseite wird aber weiterhin angezeigt.

#### 12.2.15 P-Anteil (A17) für die Funktion „reiner Raumregler“

**Werkseinstellung: 20 K/K**

**Einstellbereich: 1 K/K bis 50 K/K**

Mit Hilfe des P-Anteils wird bei einer Abweichung der Raumsolltemperatur zu Raumisttemperatur ein fester Wert zur Vorlaufsolltemperatur hinzuaddiert.

Beispiel:

Raumsolltemperatur ist 21,0 °C

Raumisttemperatur ist 20,5 °C → Abweichung 0,5 K

Mit Werkseinstellung 20 K/K werden zur berechneten Vorlaufsolltemperatur

0,5 K x 20 K/K = 10 K addiert.

P-Anteil erhöhen → PI-Regler regelt schneller

P-Anteil reduzieren → PI-Regler regelt träger

**12.2.16 I-Anteil (A18) für die Funktion „reiner Raumregler“****Werkseinstellung: 1,0 K/(K/h)****Einstellbereich: 0,1 K/(K/h) bis 20 K/(K/h)**

Beim I-Anteil wird zeitabhängig ein Wert zur Vorlaufsolltemperatur hinzuaddiert.

Beispiel:

Raumsolltemperatur ist 21,0 °C

Raumisttemperatur ist 20,0 °C → Abweichung 1K

So wird bei der Einstellung 0,6 K/(K/h) pro 10min 0,1°C zum Vorlaufsollwert hinzuaddiert. Pro Stunde werden 0,6 K zum Sollwert addiert (1 K Abweichung).

I-Anteil erhöhen → PI-Regler regiert genauer

I-Anteil reduzieren → PI-Regler regiert ungenauer

**12.2.17 Startzeit Antilegionellenfunktion (A23)****Werkseinstellung: 18:00 Uhr****Einstellbereich: 00:00 bis 23:59**

Über den Parameter A23 kann die Startzeit der Antilegionellenfunktion an den ausgewählten Tagen (A07) eingestellt werden.

**12.2.18 Zuordnung PWS (Programmwahlschalter) (A24)****Werkseinstellung: Gemeinsam****Einstellbereich: Einzel / Gemeinsam**

Parameter A24 wird nur bei Einstellung Benutzeroberfläche „Erweitert“ angezeigt! Die Einstellung „Einzel“ bewirkt, dass jeder Heiz- und Mischerkreis bzgl. Programmwahl und Temperaturanpassung separat eingestellt werden kann.

Beispiel:

Heizkreis: Automatikbetrieb, Temperaturanpassung = +1

Mischerkreis 1: Standby, Temperaturanpassung = -1

Wird nun der Mischerkreis auf Permanentbetrieb gestellt, so bleibt der Heizkreis weiterhin im Automatikbetrieb.

**12.2.19 Wartungsmeldung Datum (A25)****Werkseinstellung: Aktuelles Datum + 1 Jahr****Einstellbereich: Aktuelles Datum ..... Aktuelles Datum + 2 Jahre**

Ist unter A08 Wartungsmeldung „Datumsabhängig“ ausgewählt wird der Anlagenparameter A25 eingeblendet. Hier kann die Fachkraft einstellen, zu welchem Datum die Warnung „Wartung nötig“ auf der Statusseite Meldung erscheinen soll.

**12.2.20 Freigabe Smarthome (A26)****Werkseinstellung: Ein****Einstellbereich: Aus / Ein**

Mithilfe des Anlagenparameters A26 kann eine ungewollte externe Temperaturvorgabe durch Smarthome- Systeme deaktiviert werden. Die Bedienung über Smartset und ISM8 ist davon unabhängig.

## 12.3 Heizgerät

### 12.3.1 Heizgerät einstellen

Heizgeräteparameter können nur verändert und angezeigt werden, wenn das BM-2 im Heizgerät montiert ist. Über das Bedienmodul BM-2 können Sie bei den Heizgeräten separat alle nachstehenden Parameter des Wärmeerzeugers (z.B. maximale Heizwassertemperatur, Eingang 1, Ausgang 1) einstellen. Die Heizgeräteparameter können je nach Wärmeerzeugerausführung voneinander abweichen. Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen in der Betriebsanleitung des Wärmeerzeugers. Nach der Auswahl des Parameters werden die Daten aus der Heizgeräte Regelung ausgelesen und nach ca. 5s im Display angezeigt. Ist der Parameter in der Heizgeräte Regelung vorhanden wird der aktuell eingestellte Wert im Display angezeigt und kann verändert werden.



### HINWEIS

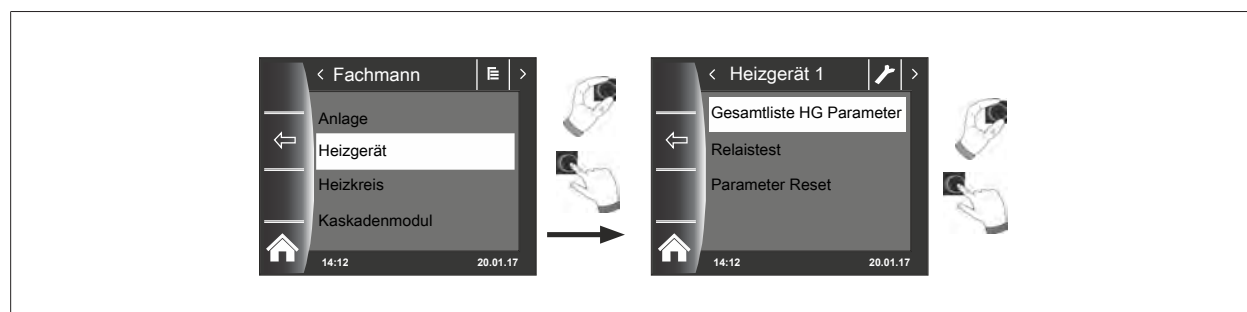
#### Unsachgemäße Bedienung!

Funktionsstörungen der Anlage.

- Parameter nur durch eine Fachkraft einstellen und ändern lassen.

Hauptmenü » Fachmanncode 1111 » Fachmann » Heizgerät (Einstellung wiederholt sich bei Heizkreis, Kaskadenmodul, Mischerkreis, Lüftungsgerät, Solar, WP):

| Anzeige                         | Kapitel                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Parameter Gesamtliste Heizgerät | Betriebsanleitung für die Fachkraft Heizgerät                                |
| Relaistest                      | Relaistest bei Heizgeräten , Mischerkreis, WOLF-Modulen <a href="#">▶ 61</a> |
| Parameter Reset Heizgerät       | Parameter Reset - Heizgerät <a href="#">▶ 63</a>                             |



252263691

### 12.3.2 Relaistest bei Heizgeräten , Mischerkreis, WOLF-Modulen

Hauptmenü » Fachmann » Fachmanncode 1111 » Heizgerät » Relaistest

Durch Drehen und Drücken kann der Relaistest geändert werden.

Der Parameter „Relaistest“ am Bedienmodul BM-2 ist nur aktiv, wenn es im Heizgerät montiert ist. Wird das Bedienmodul als Fernbedienung verwendet, wird der Menüpunkt „Relaistest“ am BM-2 oder AM im Heizgerät angezeigt.

#### Relaistest bei Heizgerät Gastherme

| Anzeige   | Bedeutung                 |
|-----------|---------------------------|
| ZHP       | Zubringer /Heizkreispumpe |
| LP        | Speicherladepumpe         |
| A1 (HG14) | Parametrierbarer Ausgang  |

| Anzeige    | Bedeutung                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3WUV       | 3 - Wege-Umschaltventil                                                                                |
| FA         | Feuerungsautomat 230V Versorgung                                                                       |
| Entlüftung | ZHP 20 min. alle 30 s Ein / 30 s Aus. Beendet wird die Entlüftung durch Drücken einer beliebigen Taste |

#### Relaistest bei Heizgerät Ölheizung

| Anzeige            | Bedeutung                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZHP                | Zubringer /Heizkreispumpe                                                                              |
| LP                 | Speicherladepumpe                                                                                      |
| A1 (HG14)          | Parametrierbarer Ausgang                                                                               |
| FA                 | Feuerungsautomat 230V Versorgung                                                                       |
| Entlüftung         | ZHP 20 min. alle 30 s Ein / 30 s Aus. Beendet wird die Entlüftung durch Drücken einer beliebigen Taste |
| Entlüftung Ölpumpe | Ölpumpe läuft 60 Sekunden, aus Sicherheitsgründen ist die Zündung aktiviert                            |



### HINWEIS

#### Trockenlauf der Ölpumpe!

Beschädigung der Ölpumpe.

Die Entlüftungsfunktion ist nicht für die Ansaugung aus dem Öltank ausgelegt.

► Heizöl mit geeigneter Handpumpe zum Filter saugen.



Die Entlüftungsfunktion ist bis zu 5 Minuten nach dem Einschalten am Betriebsschalter möglich. Betriebsschalter ggf. aus- und wieder einschalten.

#### Relaistest bei Mischerkreis: Mischermotul MM-2, Kaskadenmodul KM-2

| Anzeige | Bedeutung                                  |
|---------|--------------------------------------------|
| MKP     | (MM50 / KM50 = 1) Mischerkreispumpe        |
| MM Auf  | (MM50 / KM50 = 2) Mischermotor Auf         |
|         | Mischermotor Zu                            |
| MM Zu   | (MM50 / KM50 = 3)                          |
| A1      | (MM50 / KM50 = 4) Programmierbarer Ausgang |

#### Relaistest bei Solaranlage

| Anzeige | Bedeutung                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SKP1    | Hier wird die Solarkreispumpe(1) angeschlossen                                                                           |
| A1      | Der Ausgang A1 wird abhängig von der gewählten Anlagenkonfiguration unterschiedlich belegt (siehe Montaganleitung Solar) |
| A2      | Der Ausgang A2 wird abhängig von der gewählten Anlagenkonfiguration unterschiedlich belegt (siehe Montaganleitung Solar) |
| A3      | Der Ausgang A2 wird abhängig von der gewählten Anlagenkonfiguration unterschiedlich belegt (siehe Montaganleitung Solar) |
| A4      | Der Ausgang A4 kann mit zwei unterschiedlichen Funktionen belegt werden (siehe Montaganleitung)                          |

#### Relaistest bei Wärmepumpe CHA / FHA

| Anzeige      | Bedeutung                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------|
| ZHP          | Zubringer /Heizkreispumpe                              |
| HKP          | Heizkreispumpe                                         |
| 3WUV HZ/WW   | 3 - Wege-Umschaltventil Heizung/Warmwasser             |
| 3WUV HZ/Kühl | 3 - Wege-Umschaltventil Heizung/Kühlen                 |
| A1           | Ausgang A1 (siehe Betriebsanleitung für die Fachkraft) |
| E-Heizung    | Elektroheizelement                                     |
| A3           | Ausgang A3 (siehe Betriebsanleitung für die Fachkraft) |
| A4           | Ausgang A4 (siehe Betriebsanleitung für die Fachkraft) |

#### Abb. 11.6 Wärmepumpe CHA / FHA



### WARNUNG

#### Beschädigung des Heizgerätes möglich!

Fehlerhafte Einstellungen der Parameter können zu Schäden am Heizgerät führen.

► Einstellungen der Parameter mit den Fachhandwerker absprechen.

#### 12.3.3 Parameter Reset - Heizgerät

Sie können die individuell eingestellten Heizgeräte-Parameter (HG- oder WP-Parameter) über das Bedienmodul BM-2 auf die Werkseinstellung zurücksetzen.

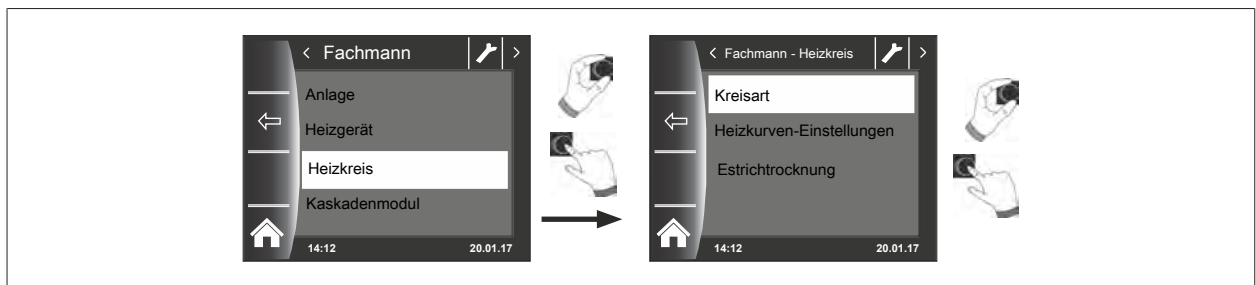
Hauptmenü » Fachmann » Fachmanncode 1111 » Heizgerät » Parameter Reset

Durch Drehen und Drücken kann der Reset durchgeführt werden.

Die Funktion Parameter-Reset am Bedienmodul BM-2 ist nur aktiv, wenn das BM-2 im Heizgerät montiert ist. Wird das Bedienmodul als Fernbedienung verwendet, wird der Menüpunkt „Parameter Reset“ am BM-2 oder AM im Heizgerät angezeigt.

### 12.4 Heizkreis

Unter „Heizkreis“ können Sie nachstehende Einstellungen vornehmen.



#### 12.4.1 Kreisart

Einstellung der Funktion des jeweiligen Heiz- oder Mischerkreises: zur Beheizung, zur Beheizung und Kühlung, oder nur zur Kühlung. Werkseinstellung für jeden Heiz- oder Mischerkreis: „Heizkreis“ bzw. „Beheizung“. Für kühlende Heiz- oder Mischerkreise, die Kreisart „Heizkreis+Kühlkreis“ oder „Kühlkreis“ einstellen. Erst nach Auswahl einer Kreisart mit Kühlkreis sind die Grundeinstellungen „Raumeinfluss kühlen“ und „Tagtemperatur kühlen“ möglich.

#### 12.4.2 Heizkurve

**Gleiche Vorgehensweise bei Mischerkreis.**

Das Untermenü Heizkurve wird nur bei Anlagen mit angeschlossenem Außenfühler angezeigt.



### HINWEIS

#### Hohe Vorlauftemperaturen!

Hohe Vorlauftemperaturen können zu Sachschäden führen.

► Vorgaben der Hersteller des Fußbodenaufbaus einhalten.

Die Einstellung der Heizkurve wird vom Fachhandwerker entsprechend der Heizungsanlage, der Wärmedämmung des Gebäudes und der Klimazone für jeden Heizkreis getrennt vorgenommen. Mit den Einstellungen wird die Heizwassertemperatur in Abhängigkeit der Außentemperatur an diese Bedingungen angepasst.

Die Einstellung der Heizkurve kann auch nachträglich noch mit der

**Temperaturanpassung -4 bis +4 (Parallelverschiebung)  
und Sparfaktor 0 ... 10 (Absenkung im Sparbetrieb)**

angepasst werden, siehe hierzu [Temperaturanpassung -4 bis +4 / Sparfaktor](#) [► 78].

#### 12.4.3 Beschreibung Heizkurve

**Es erscheint die aktuelle Heizkurve im Display.**

**Durch Drücken und Drehen können die Heizkurveneinstellungen verändert werden.**

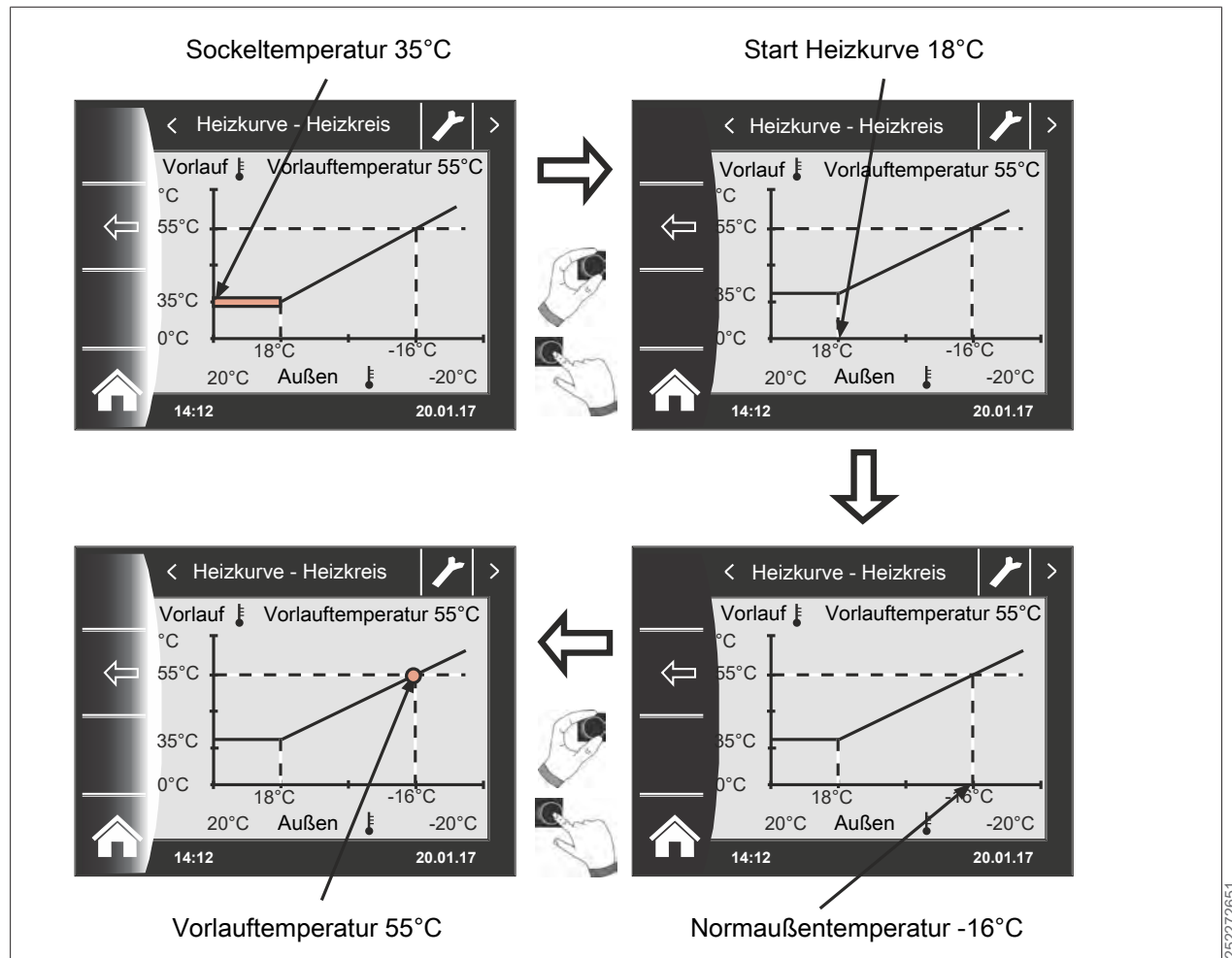
Begriffe

|                      |                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sockeltemperatur     | Niedrigste Vorlauftemperatur im angehobenen Betrieb                                                                                                                                                               |
| Startpunkt Heizkurve | Beginn der Vorlauftemperaturerhöhung abhängig von der Außentemperatur                                                                                                                                             |
| Normaußentemperatur  | Als Normaußentemperatur bezeichnet man den niedrigsten Zweitagesmittelwert, der zehnmal in 20 Jahren erreicht oder unterschritten wurde. Normaußentemperaturen für Deutschland sind in der DIN EN 12831 einsehbar |
| Vorlauftemperatur    | Max. Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur Heizkörperberechnung für Wohnung beachten                                                                                                                          |



Die am Display angezeigte Heizkurve ändert sich je nach Einstellung. Gleiche Vorgehensweise zur Einstellung der Heizkurve Mischer / Kaskade.

#### Beispiel: Heizkurveneinstellung Heizkreis



252272651

#### 12.4.4 Einstellung Estrichtrocknung Heizkreis

Gleiche Vorgehensweise zur Einstellung bei Mischerkreis.



252275339

**Werkseinstellung: Aus**

**Einstellbereich: Aus / Automatik / Konstant / Funktionsheizen / Zeitprogramm**

Bei der Einstellung „Automatik“ wird am Display (BM-2) die verbleibende Zeit in Tagen angezeigt.



## VORSICHT

### Beschädigung des Estrichs möglich!

Der zeitliche Verlauf und die maximale Vorlauftemperatur müssen mit dem Estrichleger abgesprochen werden, sonst kann es zu Schäden am Estrich, insbesondere zu Rissen kommen. Nach Stromausfall läuft das Estrichtrocknungsprogramm ohne Unterbrechung weiter.

► Vorgaben der Hersteller des Fußbodenaufbaus einhalten.

Für Estrichtrocknung relevante Fachmannparameter:

|                          | ÖL / Gas Geräte | CHA, FHA Wärmepumpe |
|--------------------------|-----------------|---------------------|
| Kessel Maximaltemperatur | HG08            | WP017               |
| Kessel Minimaltemperatur | HG21            | WP018               |
| Hysterese                | HG60            | WP011               |

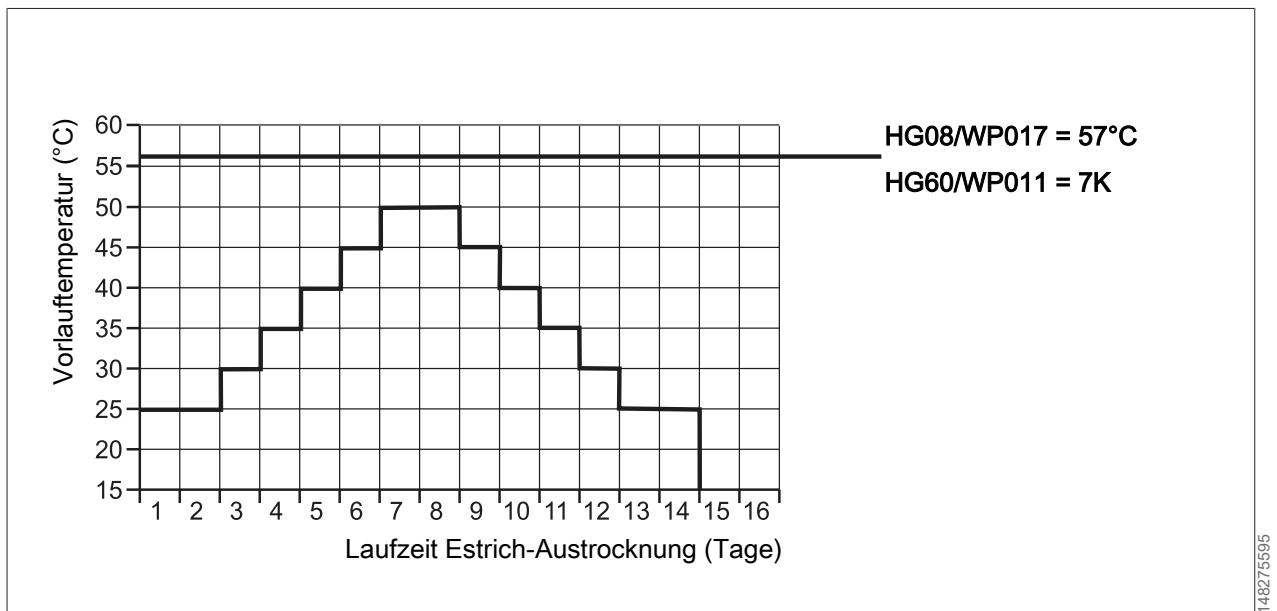
## 12.4.5 Beschreibung Estrichtrocknung

### Aus

Estrichtrocknungsfunktion ausgeschaltet

### Automatik

Für die ersten beiden Tage bleibt die Vorlaufsolltemperatur auf 25°C konstant. Danach erhöht sich diese automatisch täglich (um 0:00Uhr) um 5°C bis auf Einstellung des Heizgeräteparameters HG08/ WP017 Maximalbegrenzung Vorlauf minus minimale Hysterese HG60/WP011 (Werkseinstellung HG60 = 7K, Werkseinstellung WP011 = 2K), die dann für zwei Tage gehalten wird. Anschließend wird die Vorlaufsolltemperatur automatisch täglich um 5°C bis auf 25°C abgesenkt. Nach weiteren zwei Tagen ist der Programmablauf beendet. Beim Heizkreis ist zusätzlich eine Begrenzung bei 55°C integriert!



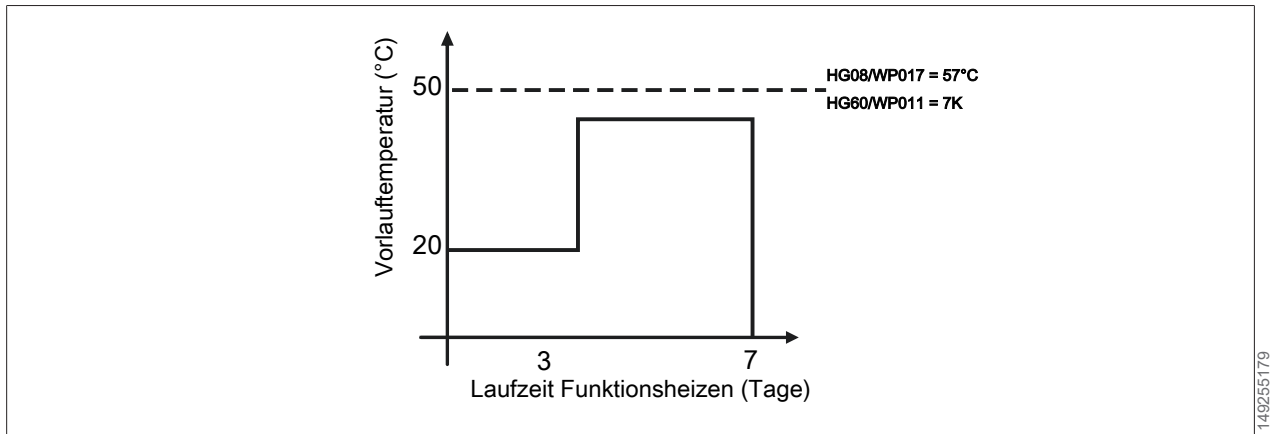
**Abb. 11.7 Zeitlicher Verlauf der Vorlauftemperatur während der Estrichtrocknung „Automatik“ bei HG08 / WP017=57°C**

### Konstanttemperatur

Der Heizkreis wird auf die fest eingestellte minimale Temperatur HG21/WP018 konstant geregelt.

### Laufzeit Funtionsheizen (Tage)

Für die ersten 3 Tage bleibt die Vorlaufsolltemperatur auf 20°C konstant. Die Tage 4-7 werden auf HG08 Maximalbegrenzung Vorlauf abzüglich HG60/WP011 minimale Hysterese (Werkseinstellung HG60=7K, Werkseinstellung WP011=2K) geregelt. Beim Heizkreis ist zusätzlich eine Begrenzung bei 55°C integriert!

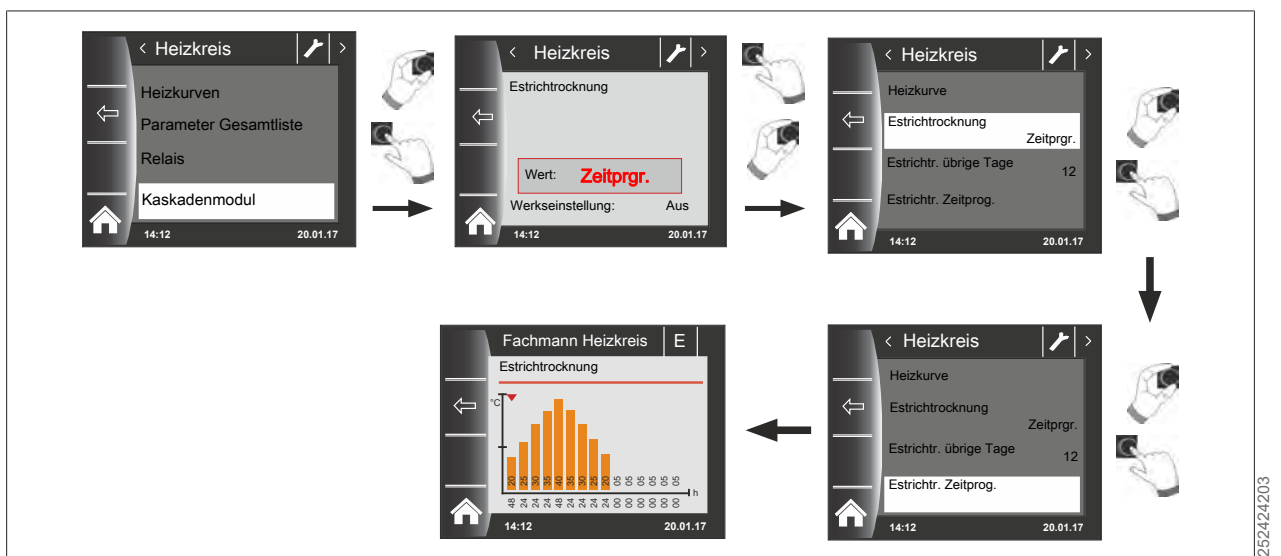


Zeitlicher Verlauf der Vorlauftemperatur Heizkreis während Funktionsheizen.

### Estrichrocknung Zeitprogramm Heizkreis

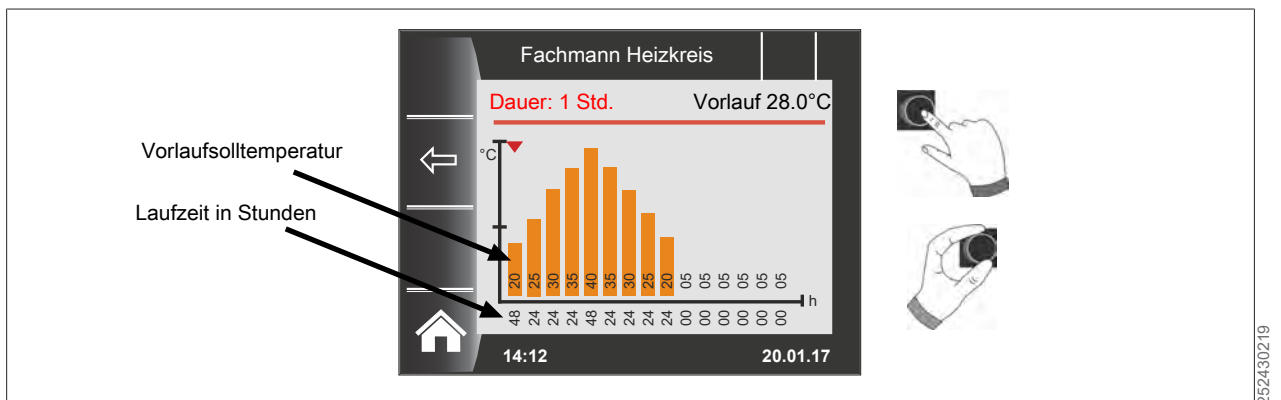
Im Menü Fachmann „Heizkreis“ wird bei Auswahl der Estrichoption Zeitprogramm das Menü Fachmann um den Punkt „Estrichtr. Zeitprog.“ erweitert.

Aktiviert man den Punkt „Estrichtr. Zeitprog.“ wird folgende Seite geöffnet:



Mithilfe des Zeitprogramms können 15 verschiedene Temperaturen und Heizzeiten bestimmt werden.

Unter den Balken wird die Laufzeit in Stunden angegeben, wie lange die im Balken angegebene Temperatur gehalten werden soll. Durch Drehen des Drehtasters wird der rote Pfeil über den Balken bewegt, durch Drücken und Drehen des Drehtasters können die Werte des Balken verändert werden. Durch nochmaliges Drücken werden die Einstellungen gespeichert und im Diagramm dargestellt.



Die Voreinstellungen der Estrichrocknungskurve wird abhängig von HG21/WP018 Minimale Kesseltemperatur und HG08/WP017 TV-max bestimmt. Start ist HG21/WP018 für 48h, danach wird die Temperatur bei der Estrichrocknung jeweils um 5K für 24h erhöht bis HG08/WP017 TV-max abzüglich der eingestellten Minimalen Hysterese HG60/WP011 erreicht wird. Diese wird 48h gehalten, danach werden wieder für 24h jeweils um 5K die Vorlauftemperaturen gesenkt. Am Ende der Estrichrocknung wird die Minimale Kesseltemperatur für 48h gehalten. Alle Einstellungen können jederzeit verändert werden.

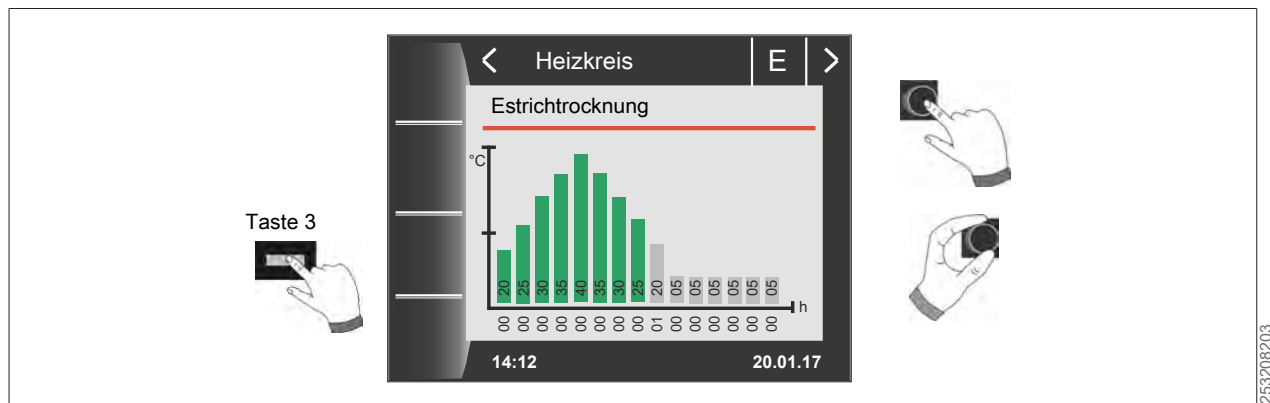
### Während der Estrichrocknung wird die Vorlauftemperatur überwacht.

Liegt diese in einem Heizpunkt länger als 10% der eingestellten Zeit 3K unter der eingestellten Temperatur wird dieser Heizpunkt als n.i.O gekennzeichnet. Dieser wird in der Statusseite als roter Balken dargestellt.

Erreicht die Vorlauftemperatur den geforderten Wert, so wird dieser Heizpunkt grün dargestellt.

So lange die Estrichrocknung aktiv ist, wird in der Statusseite Heizkreis eine Übersichtstabelle mit dem aktuellen Status der Estrichrocknung angezeigt.

Nach dem Beenden der Estrichrocknung kann über Taste 3 die Übersicht bestätigt werden, danach wird die Standardstatusseite angezeigt.



### Datenaufzeichnung Estrichrocknung

Befindet sich während der Estrichrocknung eine micro SD oder SDHC (max.32GB) Karte im Slot, werden folgende Werte aufgezeichnet. Datum, Uhrzeit, Vorlauftemperatur DHK, Vorlauftemperatur Mischer1, Vorlauftemperatur Mischer2, Vorlauftemperatur Mischer3, Vorlauftemperatur Mischer4, Vorlauftemperatur Mischer5, Vorlauftemperatur Mischer6, Vorlauftemperatur Mischer7, Kesseltemperatur, Rücklauftemperatur Modulationsgrad Heizgerät, HK Solltemperatur, Mischer1 Solltemperatur, Mischer2 Solltemperatur, Mischer3 Solltemperatur, Mischer4 Solltemperatur, Mischer5 Solltemperatur, Mischer6 Solltemperatur, Mischer7 Solltemperatur, Heizgerätesolltemperatur.

Es wird jede Sekunde in die Datei FLOORDR.TXT eine Datenreihe gespeichert, die Aufzeichnung dauert bis die Estrichfunktion beendet wird. Bei allen nicht vorhandenen Messgrößen wird der Ersatzwert -3276 gespeichert.



**Abb. 11.8 Bedienmöglichkeit - Erweiterter Modus**

1. Speicherung:

wird während der Estrichtrocknung eine micro SD(HC) Karte eingesteckt, werden Daten abgespeichert, Symbol blinkt!

Im folgenden wird eine Beispieldatei dargestellt. Diese Datei kann am PC mit Excel weiterverarbeitet werden.

| Uhrzeit        | Datum | VL Temperatur<br>HK | VL Temperatur<br>Mischer 1 | Mischer 2 ... 7 | Temperatur<br>Kessel | RL Temperatur | Mod Grad HG | Soll Temperatur<br>HK | Soll Temperatur<br>Mischer 1 | Mischer 2 ... 7 | Soll Temperatur<br>Kessel |
|----------------|-------|---------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|---------------|-------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 12.07.<br>2017 | 15:12 | 20                  | -3276                      | ...             | 25,3                 | 20            | 0%          | 25                    | -3276                        | ...             | 20                        |
| 12.07.<br>2017 | 15:12 | 20                  | -3276                      | ...             | 25,3                 | 20            | 0%          | 25                    | -3276                        | ...             | 20                        |
| 12.07.<br>2017 | 15:12 | 25,3                | -3276                      | ...             | 25,3                 | 20            | 0%          | 25                    | -3276                        | ...             | 20                        |
| 12.07.<br>2017 | 15:12 | 25,3                | -3276                      | ...             | 25,3                 | 20            | 0%          | 25                    | -3276                        | ...             | 20                        |
| 12.07.<br>2017 | 15:12 | 25,3                | -3276                      | ...             | 25,3                 | 20            | 0%          | 25                    | -3276                        | ...             | 20                        |
| 12.07.<br>2017 | 15:12 | 25,3                | -3276                      | ...             | 25,3                 | 20            | 0%          | 25                    | -3276                        | ...             | 20                        |
| 12.07.<br>2017 | 15:12 | 25,3                | -3276                      | ...             | 25,3                 | 20            | 0%          | 25                    | -3276                        | ...             | 20                        |
| 12.07.<br>2017 | 15:12 | 25,3                | -3276                      | ...             | 25,3                 | 20            | 0%          | 25                    | -3276                        | ...             | 20                        |
| 12.07.<br>2017 | 15:12 | 25,3                | -3276                      | ...             | 25,3                 | 20            | 0%          | 25                    | -3276                        | ...             | 20                        |

## 12.5 Mischerm modul / Kaskadenmodul

Ist kein Kaskadenmodul vorhanden, wird die Menüebene Kaskade nicht angezeigt.

Über das Bedienmodul BM-2 können Einstellungen (z.B. Konfiguration) vorgenommen werden. Einstellungsmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen in der Betriebsanleitung für die Fachkraft des Mischerm moduls oder des Kaskadenmoduls. Nach der Auswahl des Parameters werden die Daten aus dem Mischerm modul oder Kaskadenmodul ausgelesen und nach einer Wartezeit bis zu ca. 5s im Display angezeigt. Ist der Parameter in der Heizgeräte Regelung vorhanden, wird der aktuell eingestellte Wert im Display angezeigt und kann verändert werden.

| Anzeige          | Kapitel                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Heizkurve        | <a href="#">☞ Temperaturanpassung -4...+4 Mischerkreis ▶ 82]</a>                |
| Relaistest       | <a href="#">☞ Relaistest bei Heizgeräten , Mischerkreis, WOLF-Modulen ▶ 61]</a> |
| Estrichtrocknung | <a href="#">☞ Einstellung Estrichtrocknung Heizkreis ▶ 65]</a>                  |

**Gleiche Vorgehensweise zur Einstellung wie bei Heizkreis.**



## WARNUNG

### Beschädigung des Heizgerätes möglich!

Fehlerhafte Einstellungen der Parameter können zu Schäden am Heizgerät führen.

► Einstellungen der Parameter mit der Fachkraft absprechen.



Beachten Sie auch die Angaben/Einstellungen in der Betriebsanleitung für die Fachkraft des Heizgerätes. Wenn ein Parameter nicht verfügbar ist, dann wird er im Display nicht angezeigt.

## 12.6 Solar

Nach Eingabe des Fachmanncodes kommt man in die Fachmannebene.

Durch Drehen und Drücken kann der Relaistest aufgerufen und die verschiedenen Ausgänge bzw. Aktoren manuell betätigt werden. Nach dem Verlassen des Menüs oder beim Deaktivieren aller Ausgänge wird wieder in den Automatikbetrieb gewechselt. Es muss mindestens ein Ausgang aktiv sein, damit die eingestellten Werte übernommen werden. Weitere Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen in der Betriebsanleitung für die Fachkraft des Mischermoduls oder des Kaskadenmoduls.

| Anzeige    | Kapitel                                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Relaistest | <a href="#">☞ Relaistest bei Heizgeräten , Mischerkreis, WOLF-Modulen ► 61]</a> |

**Gleiche Vorgehensweise zur Einstellung wie bei Heizkreis.**

## 12.7 Lüftungsgerät

Die Statusseite Lüftungsgerät wird eingeblendet, wenn ein CWL-Excellent oder CWL-2 oder FWL am eBUS angeschlossen ist.

Über das Bedienmodul BM-2 können die Parameter (z.B. Flow reduced, Flow normal) des Lüftungsgeräts eingestellt werden.

Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern siehe nachfolgende Tabelle. Nach der Auswahl des Parameters werden die Daten aus dem Lüftungsgerät ausgelesen, nach einer Wartezeit bis zu ca. 5s im Display angezeigt und können dann geändert werden.

**Gleiche Vorgehensweise zur Einstellung wie bei Heizkreis.**

### 12.7.1 Parameter Lüftungsgerät

Beachte: Je nach Variante der Lüftungsgeräte stehen nicht alle Parameter zur Verfügung.

| Anzeige | Beschreibung                        |
|---------|-------------------------------------|
| CWL01   | Luftmenge Feuchteschutz             |
| CWL02   | Luftmenge Reduziert                 |
| CWL03   | Luftmenge Nennlüftung               |
| CWL04   | Luftmenge intensiv                  |
| CWL05   | Bypass Temperatur                   |
| CWL06   | Bypass Hysterese                    |
| CWL07   | Funktion Bypass                     |
| CWL09   | Vorheizregister                     |
| CWL10   | Zentralheizung + Wärmerückgewinnung |

| Anzeige | Beschreibung                     |
|---------|----------------------------------|
| CWL11   | Druckungleichgewicht zulässig    |
| CWL12   | Festes Druckungleichgewicht      |
| CWL13   | Heizregister                     |
| CWL14   | Temperatur Nachheizregister      |
| CWL15   | Eingang 1                        |
| CWL16   | Mindestspannung Eingang 1        |
| CWL17   | Höchstspannung Eingang 1         |
| CWL18   | Bedingung E1                     |
| CWL19   | Zuluftventilator-Modus Eingang 1 |
| CWL20   | Abluftventilator-Modus Eingang 1 |
| CWL21   | Eingang 2                        |
| CWL22   | Mindestspannung Eingang 2        |
| CWL23   | Höchstspannung Eingang 2         |
| CWL24   | Bedingung E2                     |
| CWL25   | Zuluftventilator-Modus Eingang 2 |
| CWL26   | Abluftventilator-Modus Eingang 2 |
| CWL27   | Erdwärmetauscher                 |
| CWL28   | T_Min Erdwärmet.                 |
| CWL29   | T_Max Erdwärmet.                 |
| CWL30   | Feuchtesensor                    |
| CWL31   | Empfindlichkeit Feuchtesensor    |
| CWL35   | Ein/Aus CO2-Sensor               |
| CWL36   | Min. PPM CO2 -Sensor 1           |
| CWL37   | Max. PPM CO2-Sensor 1            |
| CWL38   | Min. PPM CO2-Sensor 2            |
| CWL39   | Max. PPM CO2-Sensor 2            |
| CWL40   | Min. PPM CO2 Sensor 3            |
| CWL41   | Max. PPM CO2-Sensor 3            |
| CWL42   | Min. PPM CO2 Sensor 4            |
| CWL43   | Max. PPM CO2-Sensor 4            |
| CWL45   | Offset Zuluft                    |
| CWL46   | Offset Abluft                    |
| CWL47   | Anzahl Tage Filterw.             |
| CWL48   | Bypass Aktivierung               |

### 12.7.2 Statusseite Lüftungsgerät



Dabei wird die eingestellte Luftmenge des Parameters CWL01 angefahren. Der „zeitweise Feuchteschutz“ kann nur über die Eingabe der Startzeit und Endzeit aktiviert werden. Nach Ablauf dieser Zeit springt das Programm wieder in die vorher ausgewählte Betriebsart.



Bei „Feuchteschutz“ läuft das Lüftungsgerät permanent nach den Einstellungen im Parameter CWL01.



Bei „reduzierte Lüftung“ läuft das Lüftungsgerät permanent nach den Einstellungen im Parameter CWL02.



Bei „Nennlüftung“ läuft das Lüftungsgerät permanent nach den Einstellungen im Parameter CWL03.



Dabei wird die eingestellte Luftmenge des Parameters CWL04 angefahren. Das „zeitweise Intensivlüften“ kann nur über die Eingabe der Startzeit und Endzeit aktiviert werden. Nach Ablauf dieser Zeit springt das Programm wieder in die vorher ausgewählte Betriebsart.

## 12.8 Wärmepumpe CHA / FHA

Die Statusseite Wärmepumpe wird eingeblendet, wenn eine Wärmepumpe CHA oder FHA am eBUS angeschlossen ist.

Nach der Auswahl des Parameters werden die Daten aus der Wärmepumpe ausgelesen, nach einer Wartezeit bis zu ca. 5s im Display angezeigt und können dann geändert werden.

| Anzeige                                            | Kapitel                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -Fachmannparameter<br>-Sonder<br>-Ereignishistorie |  Betriebsanleitung für die Fachkraft Wärmepumpe CHA / FHA                     |
| Relaistest                                         |  <a href="#">Relaistest bei Heizgeräten , Mischerkreis, WOLF-Modulen ▶ 61</a> |
| Parameter Reset Heizgerät                          |  <a href="#">Parameter Reset - Heizgerät ▶ 63</a>                             |

### 12.8.1 Statusseite Wärmepumpe

Symbol      Funktion



Hier wird die Leistung der Wärmepumpe in 25% Schritten angezeigt



Hier wird die Leistung der E-Heizung in 33% Schritten angezeigt



Anzeige einer Auswahl an Anlagendaten der Außeneinheit (Inhalt variiert)

## 12.9 Kühlkurve

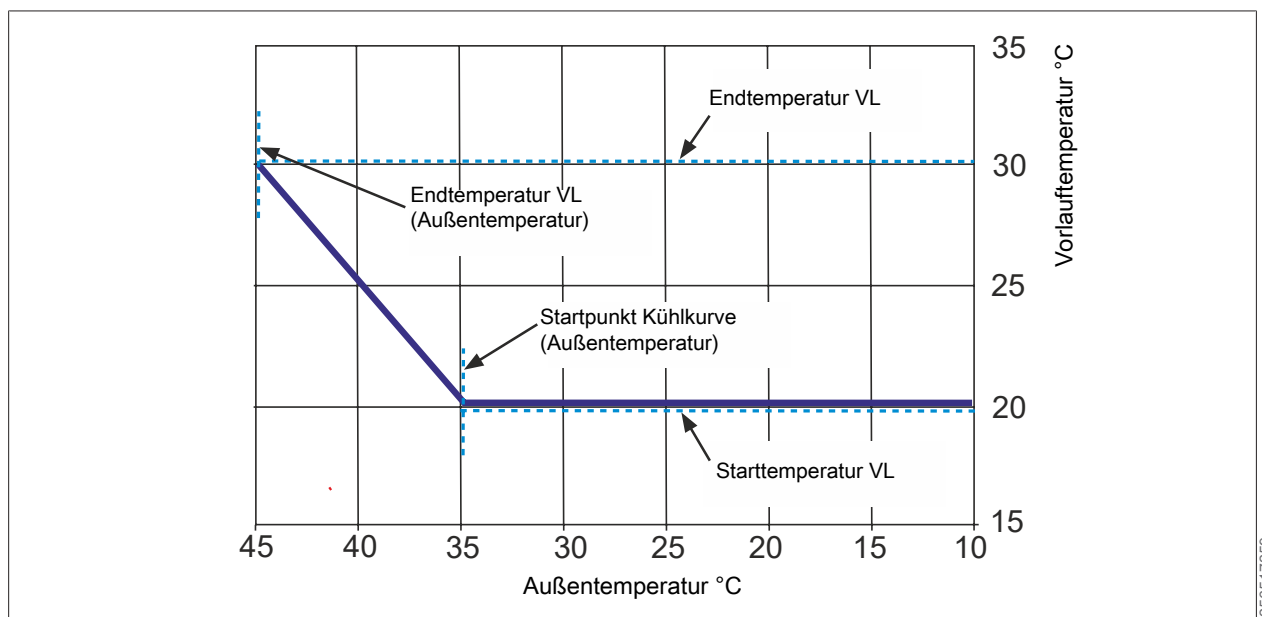
Die Wärmepumpen CHA / FHA können neben Heiz-/Warmwasserbetrieb in der Betriebsart „Aktive Kühlung“ betrieben werden. Bei der „Aktiven Kühlung“ wird die Kühlleistung der Wärmepumpe auf das Heizsystem übertragen.

Dazu muss der Fachmannparameter (WP058) „Freigabe aktive Kühlung“ auf Ein gestellt werden.

Mithilfe der folgenden Tabelle und des folgenden Diagramms wird die Funktionalität der Kühlkurve beschrieben. Notwendige Vorgaben und Einstellhinweise zum Kühlbetrieb sind den jeweiligen Geräteanleitungen zu entnehmen.



| Parameter            | Werkseinstellung          | Beschreibung                                                                                                                                        |
|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endtemperatur VL     | 30°C<br>Bereich 7 - 35°C  | Temperatur des Kühlkreises, die bei einer Außentemperatur größer oder gleich dem Wert „Endpunkt Kühlkurve“ als Sollwert gesetzt wird                |
| Endpunkt Kühlkurve   | 45°C<br>Bereich 30 - 45°C | Ab dieser Außentemperatur wird der Wert der Kühltemperatur auf „Endtemperatur VL“ geregelt                                                          |
| Startpunkt Kühlkurve | 35°C<br>Bereich 10 - 45°C | Außentemperatur, ab der die Kühltemperatur erhöht wird, bis die Außentemperatur den „Endpunkt Kühlkurve“ erreicht                                   |
| Starttemperatur VL   | 20°C<br>Bereich 7 - 35°C  | Temperatur des Kühlkreises bei aktivierter Kühlung, Kühltemperatur bleibt konstant bis die Außentemperatur den „Startpunkt Kühlkurve“ überschreitet |



256517259

## 12.10 Meldungshistorie

Alle Störungen und Meldungen sind über Stör codes in der Meldungshistorie ablesbar und können im Bedarfsfall dem Techniker bereits am Telefon mitgeteilt werden. Dabei werden Störungen mit Beginn und Ende über Datum und Uhrzeit protokolliert. In vielen Fällen kann die Störung so am Telefon behoben werden, ohne dass ein Techniker vor Ort erforderlich ist. Eine schnelle Reaktion ist bei Heizungsanlagen von entscheidender Bedeutung.

Die Meldungshistorie zeichnet bis zu 40 Störungen auf.

Hauptmenü » Fachmann » Fachmanncode 1111 » Meldungshistorie

Einstieg



Nach Abschluss der Störbeseitigungen kann mit dem Taster „Papierkorb“ die komplette Meldungshistorie gelöscht werden.



**< Meldungshistorie**  **>**

**Heizgerät 1** 

**Störung 21**

Beginn: 18.01.2013 11:03  
Ende: 19.01.2013 12:15

Störung 1 von 1

14:12 20.01.17

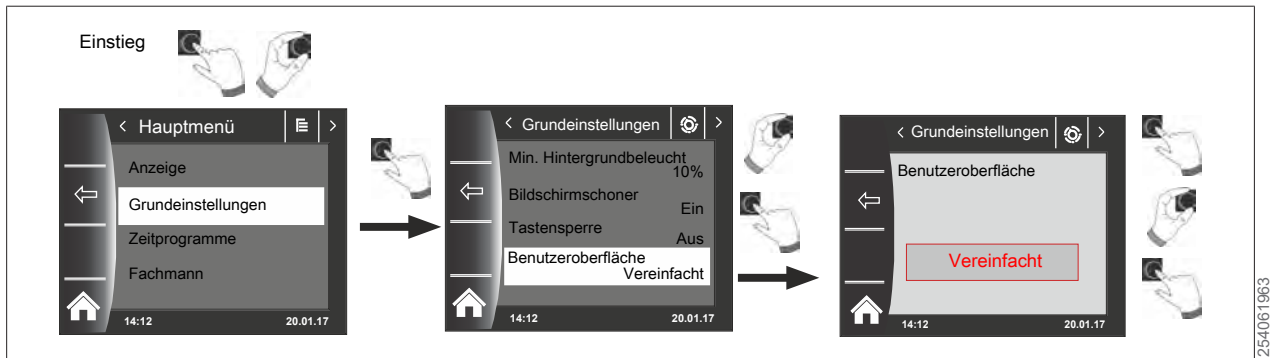
Durch Drehen können alle Fehlermeldungen angezeigt werden.



256523531

## 13 Vereinfachter Modus

### 13.1 Einstellen „Vereinfachter Modus“



Möchte man den vereinfachten Modus einstellen, so muss der Drehknopf mit Tastfunktion gedrückt werden (Hauptmenü). Durch Drehen und Drücken die Grundeinstellungen anwählen, die Benutzeroberfläche aufrufen und „Vereinfachter Modus“ einstellen.

#### Hinweise:

Der vereinfachte Modus kann nicht ausgewählt werden, wenn ein CWL oder ein Wolf Link home / Wolf Link pro am WRS angeschlossen ist!

Im vereinfachten Modus fehlen die Einstellmöglichkeiten:

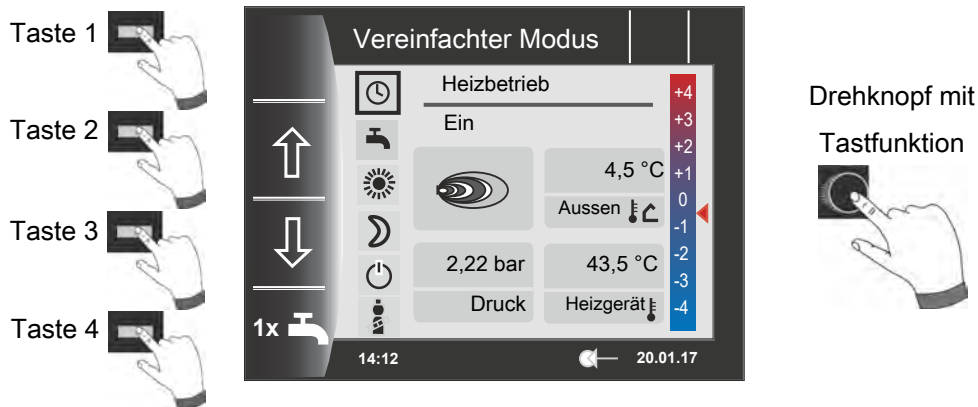
- Partymodus
- Urlaubsmodus

Im vereinfachten Modus wird die Warmwassertemperatur in Grundeinstellungen verändert!



## 13.2 Übersicht „Vereinfachter Modus“

### Schnellstarttasten und Drehknopf mit Tastfunktion im vereinfachten Modus



## 13.3 Beschreibung Tasten 1-4 im vereinfachten Modus

|         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taste 1 |  | Nicht belegt                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Taste 2 |  | Programmwahl - Auswahl der Betriebsart bewegt sich nach oben                                                                                                                                                                                                                   |
| Taste 3 |  | Programmwahl - Auswahl der Betriebsart bewegt sich nach unten                                                                                                                                                                                                                  |
| Taste 4 |  | Die Sonderfunktion 1x Warmwasser umgeht die programmierten Schaltzeiten und heizt alle Warmwasserspeicher einmalig, für eine Stunde, auf die eingestellte Warmwassertemperatur auf. Zum Deaktivieren der einmaligen Warmwasserbereitung ist die Taste 4 nochmals zu betätigen. |

## 13.4 Beschreibung Drehknopf mit Tastfunktion im vereinfachten Modus



Drehknopf mit  
Tastfunktion

|              |                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rechtsdrehen | Temperaturanpassung wird erhöht, <a href="#">Temperaturanpassung / Heizkurve</a> [► 78]     |
| Linksdrehen  | Temperaturanpassung wird verringert, <a href="#">Temperaturanpassung / Heizkurve</a> [► 78] |
| Drücken      | Hauptmenü wird geöffnet, <a href="#">Hauptmenü</a> [► 38]                                   |

## 13.5 Es stehen folgende Betriebsarten zur Verfügung



### Zeitautomatik-Betrieb:

Heizbetrieb in programmierten Zeiten  
Warmwasserbereitung in programmierten Zeiten  
Zirkulationspumpe in programmierten Zeiten



### Sommerbetrieb:

Heizung nicht in Betrieb  
Warmwasserbereitung in programmierten Zeiten  
Zirkulationspumpe in programmierten Zeiten  
Frostschutz aktiv  
Pumpenstandschutz aktiv, Mischerstandschutz aktiv

**Permanentbetrieb:**

Heizung permanent in Betrieb  
Warmwasserbereitung in programmierten Zeiten  
Zirkulationspumpe in programmierten Zeiten

**Standby-Betrieb:**

Heizung nicht in Betrieb  
Warmwasserbereitung nicht in Betrieb  
Zirkulationspumpe in programmierten Zeiten  
Frostschutz aktiv  
Pumpenstandschutz aktiv  
Mischerstandschutz aktiv



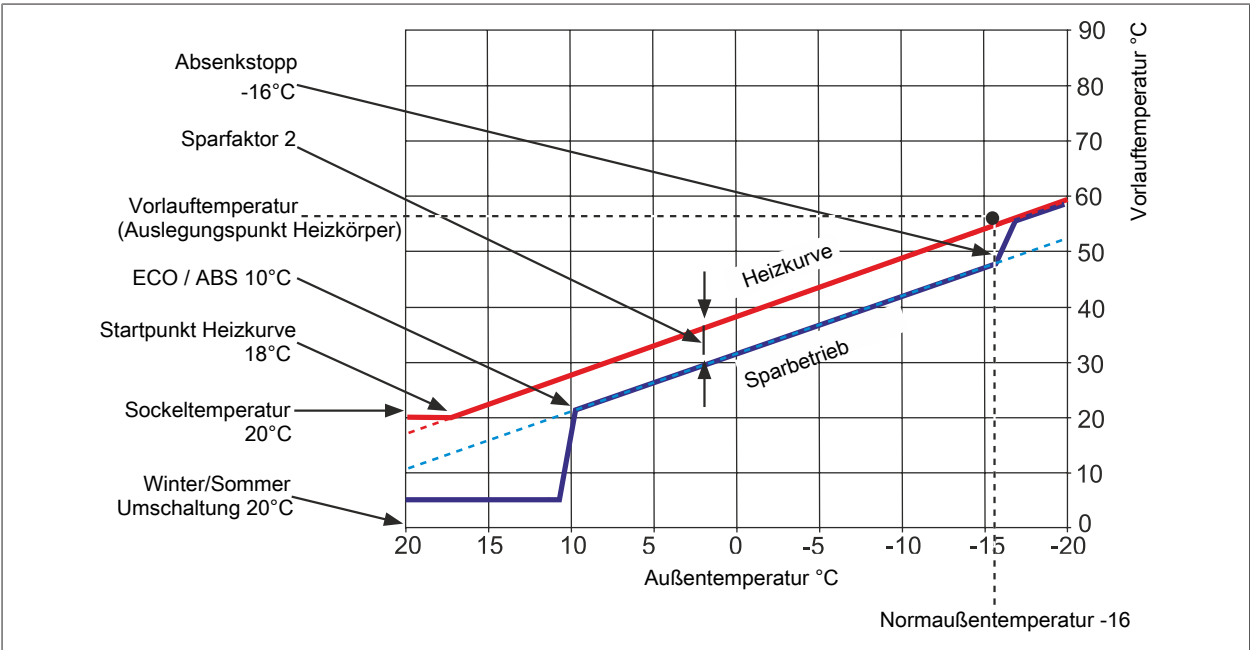
Mit der Schornsteinfegertaste gelangt man in den Schornsteinfegermodus.  
Der Schornsteinfegerbetrieb ist für die Abgasmessung nötig.  
Wird nur bei Heiz- oder Gasgeräten angezeigt!

# 14 Temperaturanpassung / Heizkurve

## 14.1 Temperaturanpassung -4 bis +4 / Sparfaktor

### 14.1.1 Überblick Begriffe

| Begriffe                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sockeltemperatur            | Niedrigste Vorlauftemperatur im angehobenen Betrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Startpunkt Heizkurve        | Beginn der Vorlauftemperaturerhöhung abhängig von der Außentemperatur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Auswahl Normaußentemperatur | Als Normaußentemperatur bezeichnet man den niedrigsten Zweitagesmittelwert, der zehnmal in 20 Jahren erreicht oder unterschritten wurde. Normaußentemperaturen für Deutschland sind in der DIN EN 12831 einsehbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vorlauftemperatur           | Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur<br>Heizkörperberechnung für Wohnung beachten!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Absenkstopp                 | Wenn die gemittelte Außentemperatur den eingestellten Wert unterschreitet, dann schaltet das Bedienmodul BM-2 die Heizung vom abgesenkten Betrieb in den Permanentbetrieb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sparfaktor                  | <b>Mit dem Sparfaktor 0 bis 10 verändert man die Vorlauftemperatur der Heizkurve im Sparbetrieb</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ECO/ABS                     | Liegt die gemittelte Außentemperatur über der ECO/ABS Temperatur, so wird im Sparbetrieb der Heiz-/Mischerkreis in den Standby Betrieb geschaltet. Liegt die gemittelte Außentemperatur unter der ECO/ABS Temperatur, so geht die Regelung wieder in den Sparbetrieb.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Winter/Sommer Umschaltung   | Die Funktion Winter-/Sommerumschaltung optimiert die Zeiten, in denen sich die Anlage im Permanentbetrieb befindet. Wenn die mittlere Außentemperatur über der eingestellten Winter-/Sommer- Temperatur liegt, dann wird die Heizung in den Standby-Betrieb geschaltet. Wenn die mittlere Außentemperatur unter der eingestellten Winter-/Sommer-Temperatur liegt, dann wird die Heizung in den Zeitautomatik-Betrieb geschaltet. Der Berechnungszeitraum für die mittlere Außentemperatur wird mit Anlagenparameter A04 eingestellt. |



### 14.1.2 Temperaturanpassung -4 ... +4 für Heizkreis

Mit der „Temperaturanpassung -4...+4“ (entspricht Temperaturkorrektur) verändert man die Vorlauftemperatur der Heizkurve im Permanentbetrieb bzw. angehobenen Betrieb folgendermaßen:

**Heizkurve Heizkreis (Werkseinstellung):**

Sparfaktor 2

#### **Temperaturanpassung 0**

Wi-So-Umschaltung..... 20 °C

ECO/ABS..... 10 °C

Absenkstopp.....-16 °C

Startpunkt Heizkurve..... 18 °C

Normaußentemperatur .....-16 °C

Sockeltemperatur ..... 20°C

Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur.... 55°C

(Auslegungspunkt Heizkörper)

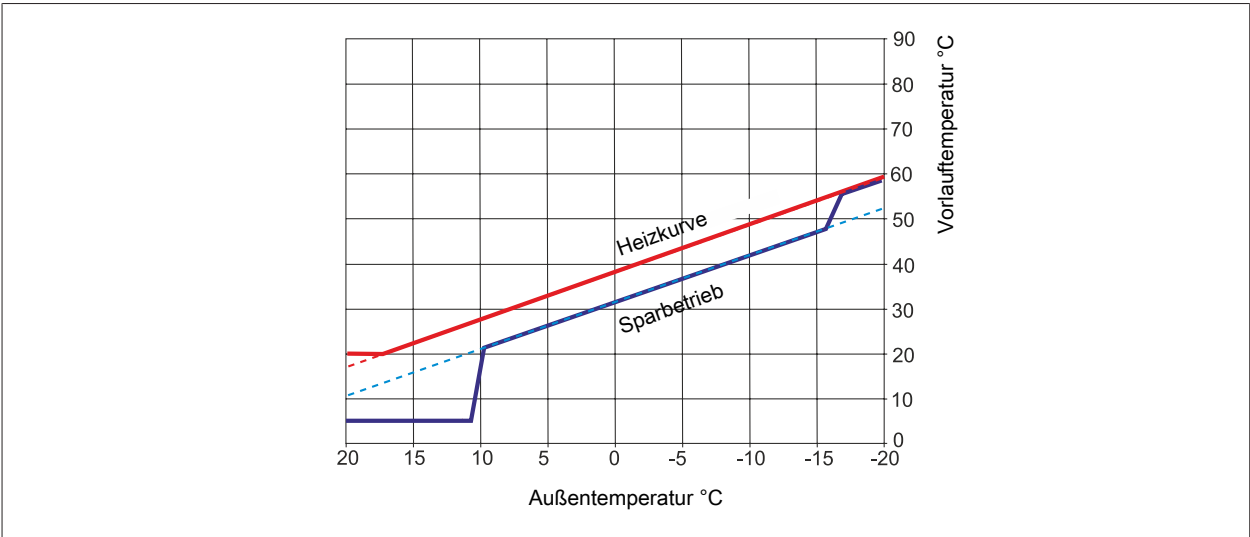


Abb. 5: Temperaturanpassung 0

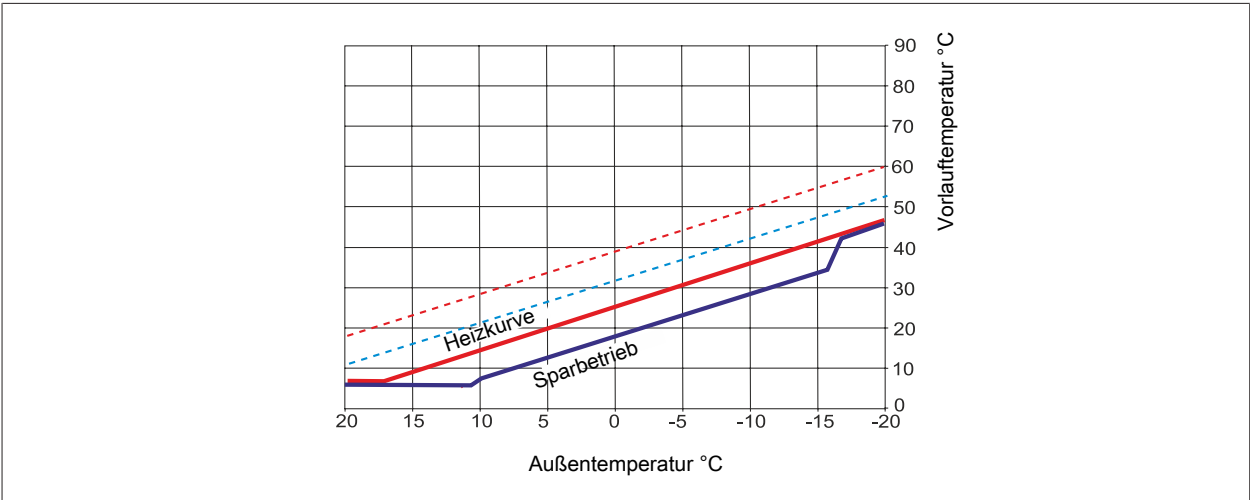


Abb. 6: Temperaturanpassung -4 - Heizkurve Heizkreis wird abgesenkt

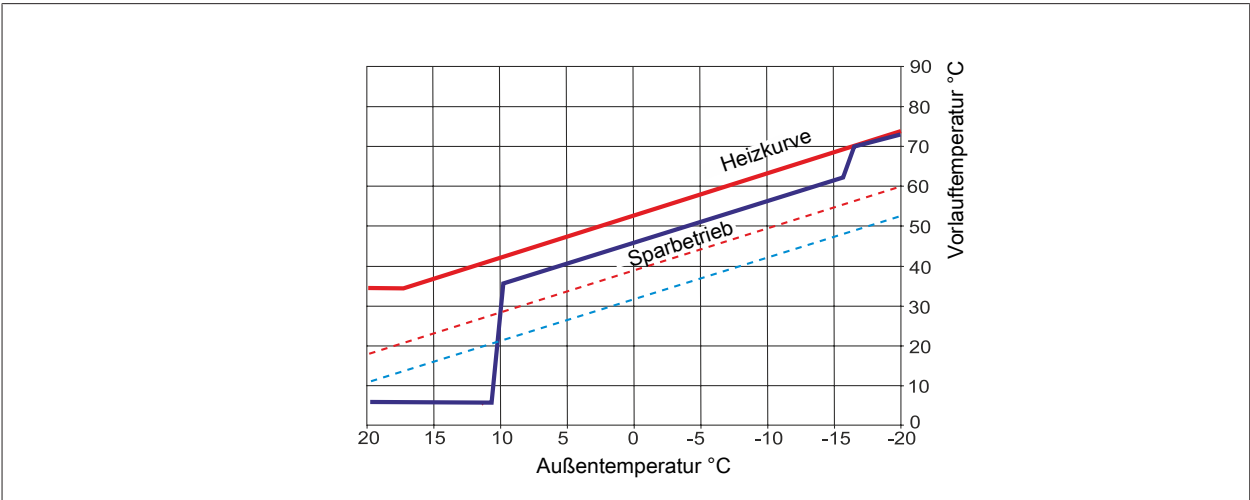


Abb. 7: Temperaturanpassung +4 - Heizkurve Heizkreis wird angehoben



### 14.1.3 Berechnung Temperaturanpassung -4 ... +4

Formel:

$$\begin{aligned} \text{Vorlauftemperatur (Korrektur)} = & \\ & \text{Vorlauftemperatur Permanentbetrieb} + \\ & (\text{Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur} - \text{Sockeltemperatur}) / 10 \\ & \times \text{Temperaturanpassung } (+/- 4) \end{aligned}$$

#### Beispiel: Temperaturanpassung +2

Bei einer Außentemperatur von -10°C ergibt sich nach der Heizkurve im Permanentbetrieb eine Vorlauftemperatur von 48,2 °C.

$$\begin{aligned} \text{Vorlauftemperatur bei Temperaturanpassung 2} & \\ = 48,2^\circ\text{C} + (55^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) / 10 \times 2 & \\ = 48,2^\circ\text{C} + (35^\circ\text{C} / 10) \times 2 & \\ = 48,2^\circ\text{C} + 3,5\text{K} \times 2 = 48,2^\circ\text{C} + 7\text{K} = 55,2^\circ\text{C} & \end{aligned}$$

### 14.1.4 Sparfaktor 0 bis 10 für Heizkreis

Mit dem Sparfaktor 0 bis 10 verändert man die Vorlauftemperatur der Heizkurve im Sparbetrieb folgendermaßen:

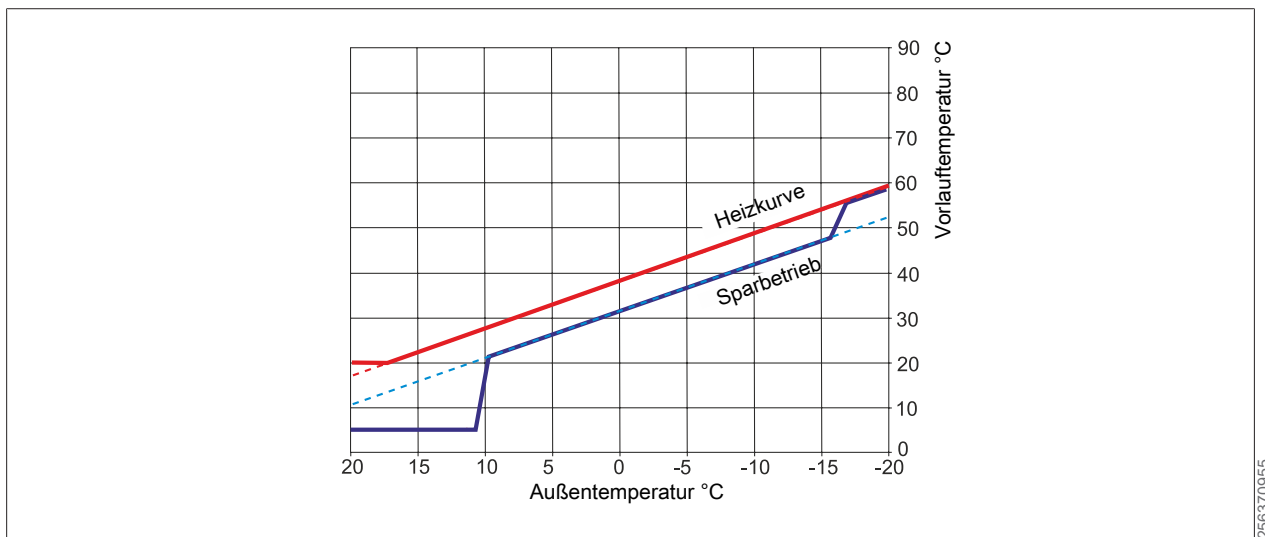


Abb. 8: Sparfaktor 2 - Sparbetrieb

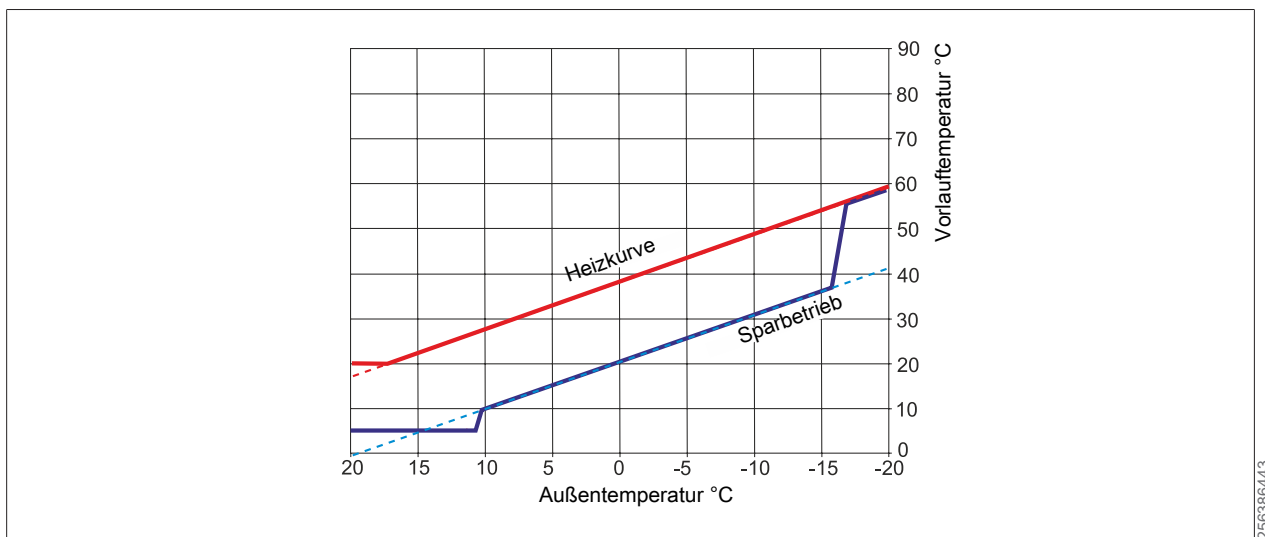


Abb. 9: Sparfaktor 5

### 14.1.5 Berechnung Sparfaktor

**Formel:**

$$\begin{aligned} &\text{Vorlauftemperatur (Sparbetrieb)} = \\ &\text{Vorlauftemperatur Permanentbetrieb} + \\ &((\text{Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur} - \text{Sockeltemperatur}) / 10) \times (- \text{Sparfaktor}) \end{aligned}$$

#### Beispiel: Sparfaktor 2

Sockeltemperatur 20°C

Startpunkt Heizkurve 18°C Außentemperatur

Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur 55°C (Auslegungspunkt Heizkörper)

Normaußentemperatur -10°C

Sparfaktor 2

Temperaturwahl 0

Bei einer Außentemperatur von -10°C ergibt sich nach der Heizkurve im Permanentbetrieb eine Vorlauftemperatur von 48,2 °C.

Im Sparbetrieb ergibt sich folgende Vorlauftemperatur

$$\begin{aligned} &\text{Vorlauftemperatur im Sparbetrieb} \\ &= 48,2^\circ\text{C} + ((55^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) / 10) \times -2 \\ &= 48,2^\circ\text{C} + (35^\circ\text{C} / 10) \times (-2) = 48,2^\circ\text{C} + (3,5\text{K} \times -2) \\ &= 48,2^\circ\text{C} - 7\text{K} = 41,2^\circ\text{C} \end{aligned}$$

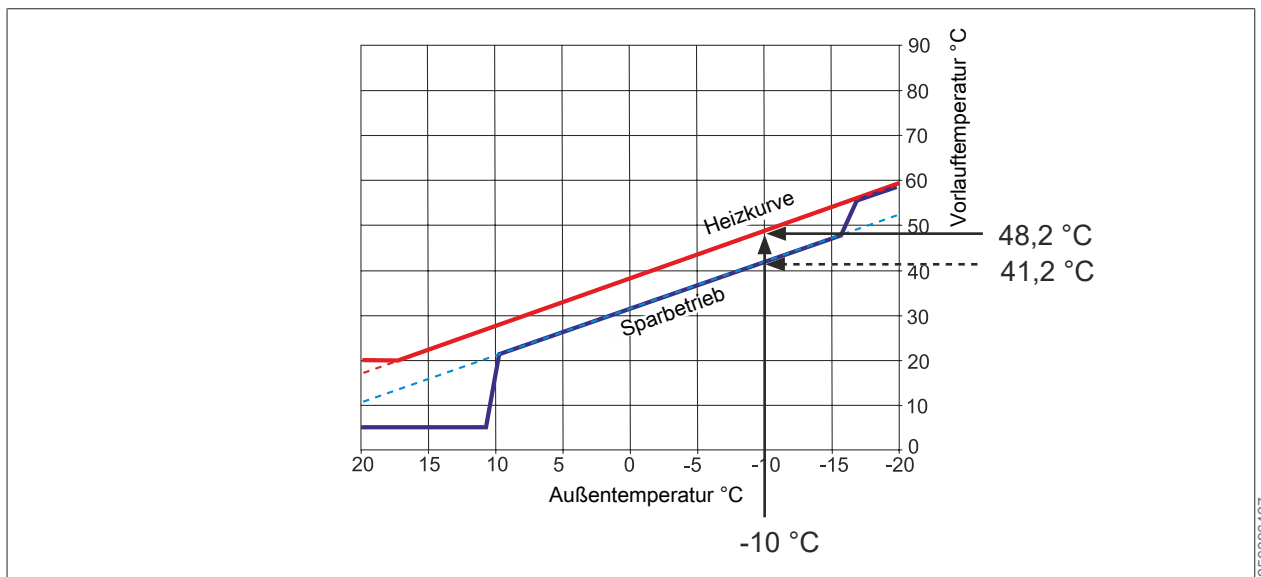


Abb. 10: Sparfaktor 2 - Heizkurve Heizkreis

### 14.1.6 Temperaturanpassung -4...+4 Mischerkreis

Mit der „Temperaturanpassung -4...+4“ (entspricht Temperaturkorrektur) verändert man die Vorlauftemperatur der Heizkurve im Mischerkreis folgendermaßen (Vorgehensweise siehe Heizkreis):

**Heizkurve Mischerkreis:**

Sparfaktor 2

**Temperaturanpassung 0**

Wi-So-Umschaltung..... 20 °C

ECO/ABS..... 10 °C

Absenkstopp.....-16 °C  
Startpunkt Heizkurve..... 18 °C  
Normaußentemperatur .....-16 °C  
Sockeltemperatur ..... 20°C  
Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur.... 35°C  
(Auslegungspunkt Fußbodenheizung)

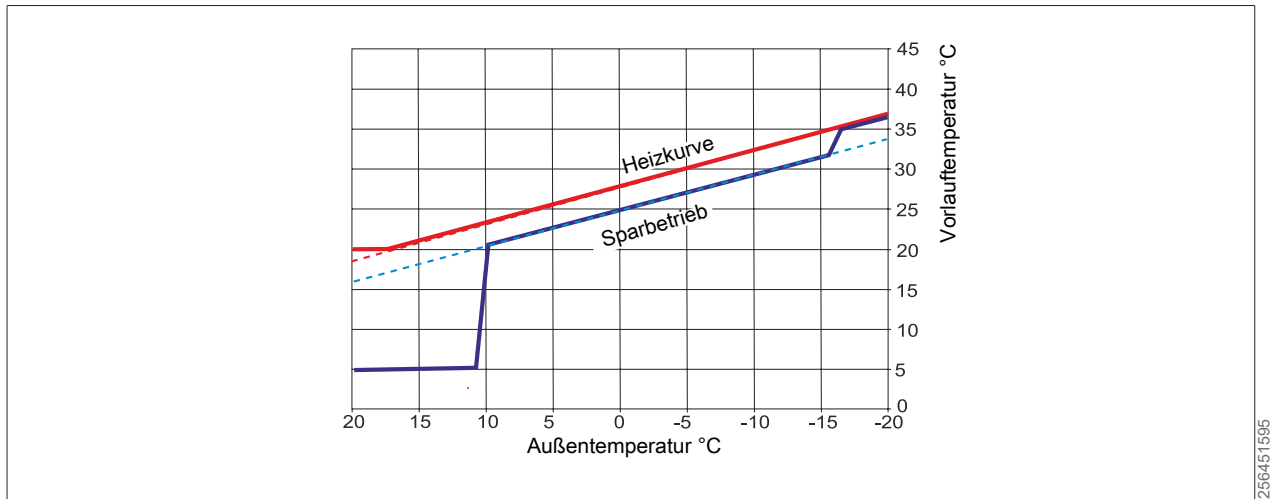


Abb. 11: Temperaturanpassung 0

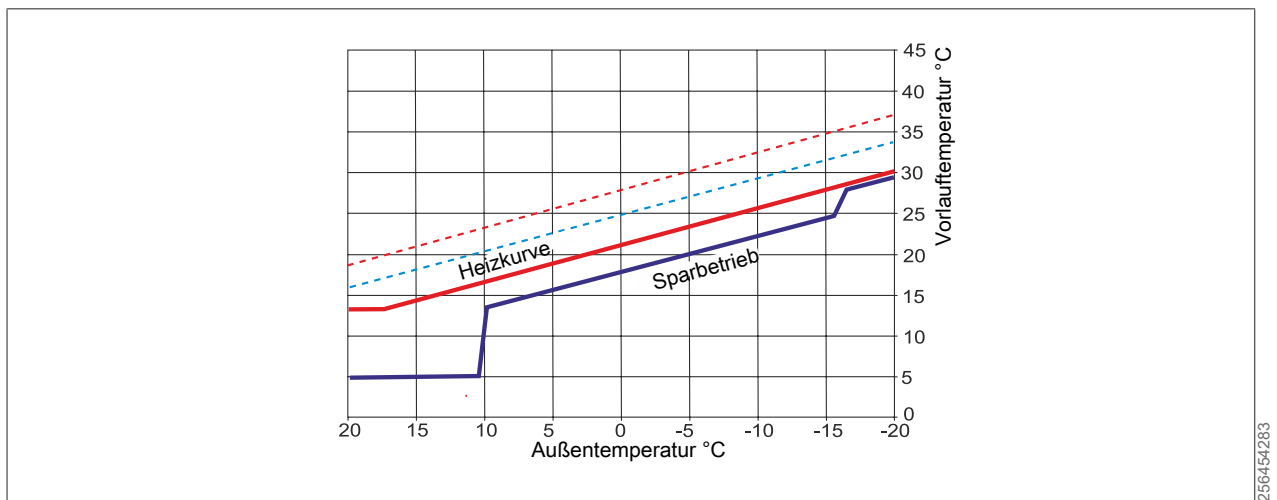


Abb. 12: Temperaturanpassung -4 - Heizkurve Mischerkreis wird abgesenkt

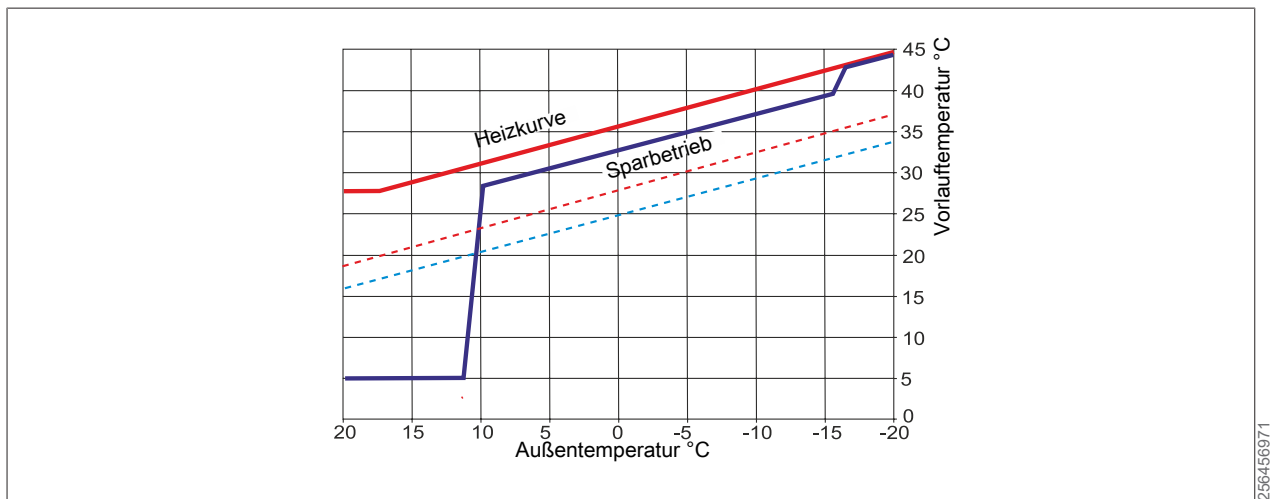


Abb. 13: Temperaturanpassung +4 - Heizkurve Mischerkreis wird angehoben

#### 14.1.7 Sparfaktor 0 bis 10 Mischerkreis

Mit dem Sparfaktor 0 bis 10 verändert man die Vorlauftemperatur der Heizkurve im Sparbetrieb folgendermaßen (Vorgehensweise siehe Heizkreis):

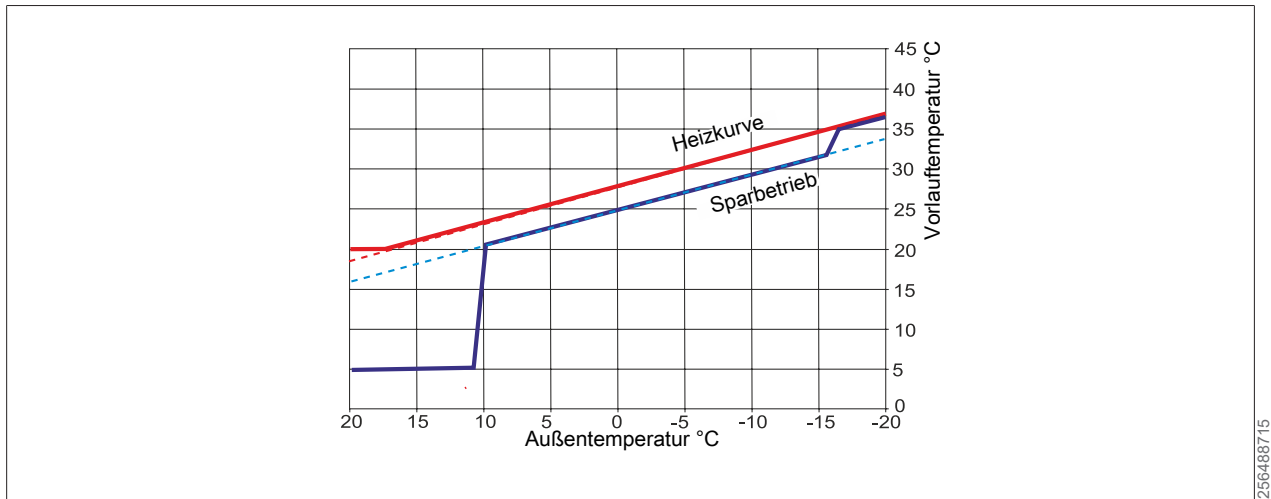


Abb. 14: Sparfaktor 2 - Sparbetrieb

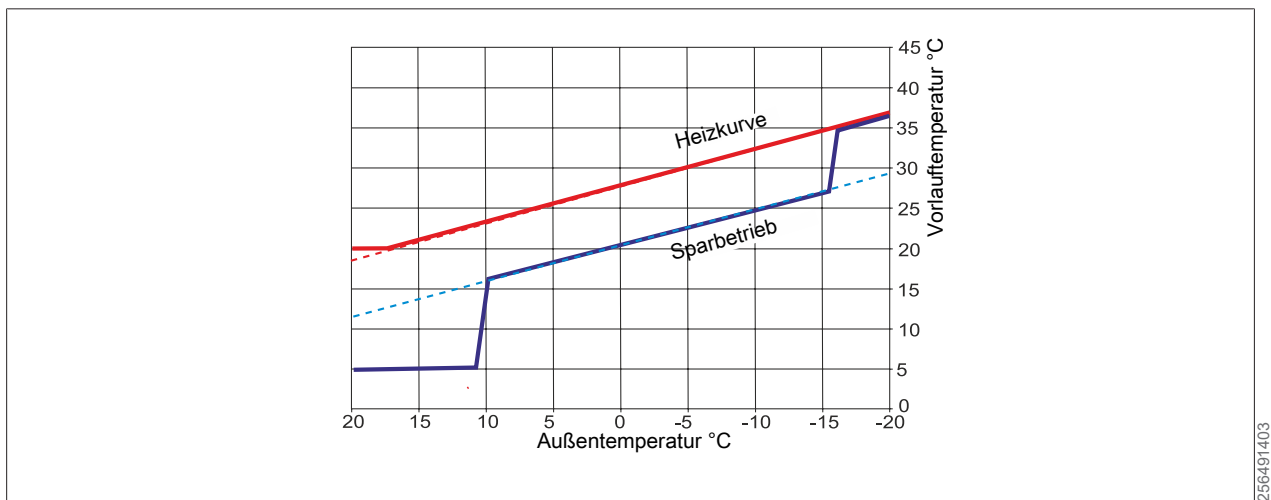


Abb. 15: Sparfaktor 5 - (nur im Sparbetrieb wird abgesenkt)

## 14.2 Einstellmöglichkeiten Raumregelung

### 14.2.1 Raumeinfluss

Bei aktiviertem Raumeinfluss erfolgt die Regelung weiterhin nach Heizkurve. Dabei wird anhand der Außentemperatur über eine eingestellte Heizkurve eine Vorlauftemperatur berechnet. Zusätzlich wird die Raumisttemperatur mit der Raumsolltemperatur verglichen, die Differenz wird mit dem Raumeinflussfaktor multipliziert und auf die berechnete Vorlauftemperatur addiert. Hiermit können Fremdwärme oder Fremdkälte (Kaminofen, Sonneneinstrahlung, geöffnete Fenster) sehr gut ausgeglichen werden.

#### Notwendige Voraussetzungen/Einstellungen:

- BM-2 im Wandsockel im Referenzraum
- Grundeinstellungen Heizkreis, Mischkreis 1-7
- Raumeinfluss heizen
- Tagtemperatur in °C
- A00 Raumeinflussfaktor
- Heizkurve

### 14.2.2 Reiner Raumregler

Die Funktion Reiner Raumregler verwendet nur die Raumtemperatur zur Berechnung der Vorlauftemperatur. Dabei wird ein PI – Regler verwendet. Der P-Anteil gibt an, um wieviel die Vorlauftemperatur bei einer bestimmten Soll - Ist Abweichung erhöht wird. Der I-Anteil gibt an, um wieviel die Vorlauftemperatur zeitabhängig verändert wird.

#### Notwendige Voraussetzungen/Einstellungen:

BM-2 im Wandsockel im Referenzraum  
 Grundeinstellungen Heizkreis, Mischerkreis 1-7  
 Raumeinfluss heizen  
 Tagtemperatur in °C  
 A16 Reiner Raumregler  
 A17 P-Anteil  
 A18 I-Anteil

### 14.2.3 Raumthermostatfunktion

Bei beiden Regelarten sollten durch aktivierten Raumeinfluss oder reinem Raumregler über den Fachmannparameter A11 Raumtemperaturabschaltung eine zusätzliche Raumthermostatfunktion aktiviert werden. Wird dabei die eingestellte Raumtemperatur um 0,5K überschritten, wird die Heiz-/Mischerpumpe des betreffenden Heiz-/Mischerkreises abgeschaltet. Unterschreitet die tatsächliche Raumtemperatur die eingestellte Raumtemperatur, wird der abgeschaltete Kreis wieder eingeschaltet.

Notwendige Einstellungen

A11 Raumtemperaturabschaltung

## 14.3 Kühlen Mischerkreisabhängig

Die Wärmepumpe CHA / FHA in Verbindung mit MM2 V2 Mischermodule und KM-2 V2 Kaskadenmodul unterstützt ein kreisabhängiges Kühlen.

Dabei kann für jeden Kreis folgende Funktionalität ausgewählt werden:

- Heizkreis
- Kühlkreis
- Heizkreis+Kühlkreis

Folgende Einstellungen sind notwendig um die Wärmepumpe zum Kühlen zu aktivieren. Dabei müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- WP058 Freigabe aktive Kühlung → Ein
- WP053 Außentemperatur Freigabe Kühlung → 25°C



Ab dieser Außentemperatur wird die Kühlung im Automatikbetrieb freigegeben.

#### Einstellungen

- Unter Fachmann => Mischer → Kreisart auf Heizkreis+Kühlkreis oder Kühlkreis einstellen.
- Im Untermenü „Kühlkurve“ in der Fachmannebene kann abhängig von der Außentemperatur die gewünschte Vorlauftemperatur definiert werden.

Der Menüpunkt „Kühlkurve“ befindet sich entweder in der Fachmannene „Kühlkurve“, dann wirken sich die Einstellungen auf alle Kreise aus,  
 oder

im Menüpunkt „Mischer 1,2,3...“, dann wirken sich die Einstellungen nur auf den jeweiligen Mischerkreis aus.

- Für jeden Kreis der als Kühlkreis definiert worden ist, kann in der Programmwahl „permanent kühlen“ ausgewählt werden. Dabei wird der WP053 nicht berücksichtigt.

- Außerdem wird mit der Einstellung Automatikbetrieb automatisch zwischen Heizung und Kühlung nach Außentemperatur umgeschaltet.

 Einstellungen müssen nach den Vorgaben aus den Hydraulikschemen vorgenommen werden.

## 15 Wartung

Anlage regelmäßig warten. Siehe dazu das Wartungsintervall des Produkts.

Der Werkskundendienst des Herstellers unterstützt den Fachbetrieb bei Wartungsarbeiten oder übernimmt diese vollständig.

Mehr Informationen dazu hier:

<https://qrco.de/Wartungsanfrage>



### 15.1 Wartung / Reinigung

Das Bedienmodul BM-2 ist wartungsfrei, bei der Reinigung dürfen keine Putzmittel verwendet werden. Bitte nur mit einem feuchten Tuch abwischen.



## 16 Instandsetzung

### 16.1 Störungsbehebung

#### 16.1.1 Hinweise zur Störungsbehebung



#### HINWEIS

##### Entstören ohne Behebung der Fehlerursache

Beschädigung von Bauteilen oder der gesamten Anlage.

- Störungen von einer Fachkraft beheben lassen.

#### 16.1.2 Stör- und Warnmeldungen anzeigen

Störungen oder Warnungen werden im Display des Regelungsmoduls mit einem Code und in Klartext angezeigt.

| Symbol | Erläuterung                                                |
|--------|------------------------------------------------------------|
|        | Aktive Warn- oder Störmeldung                              |
|        | Störmeldung, die den Wärmeerzeuger verriegelnd abschaltet. |

#### 16.1.3 Meldungshistorie anzeigen



Im Menü Fachmann besteht die Möglichkeit, eine Meldungshistorie aufzurufen und die letzten Störmeldungen anzuzeigen.

- Im Menü Fachmann **Meldungshistorie** wählen.

#### 16.1.4 Vorgehen bei Warnmeldungen

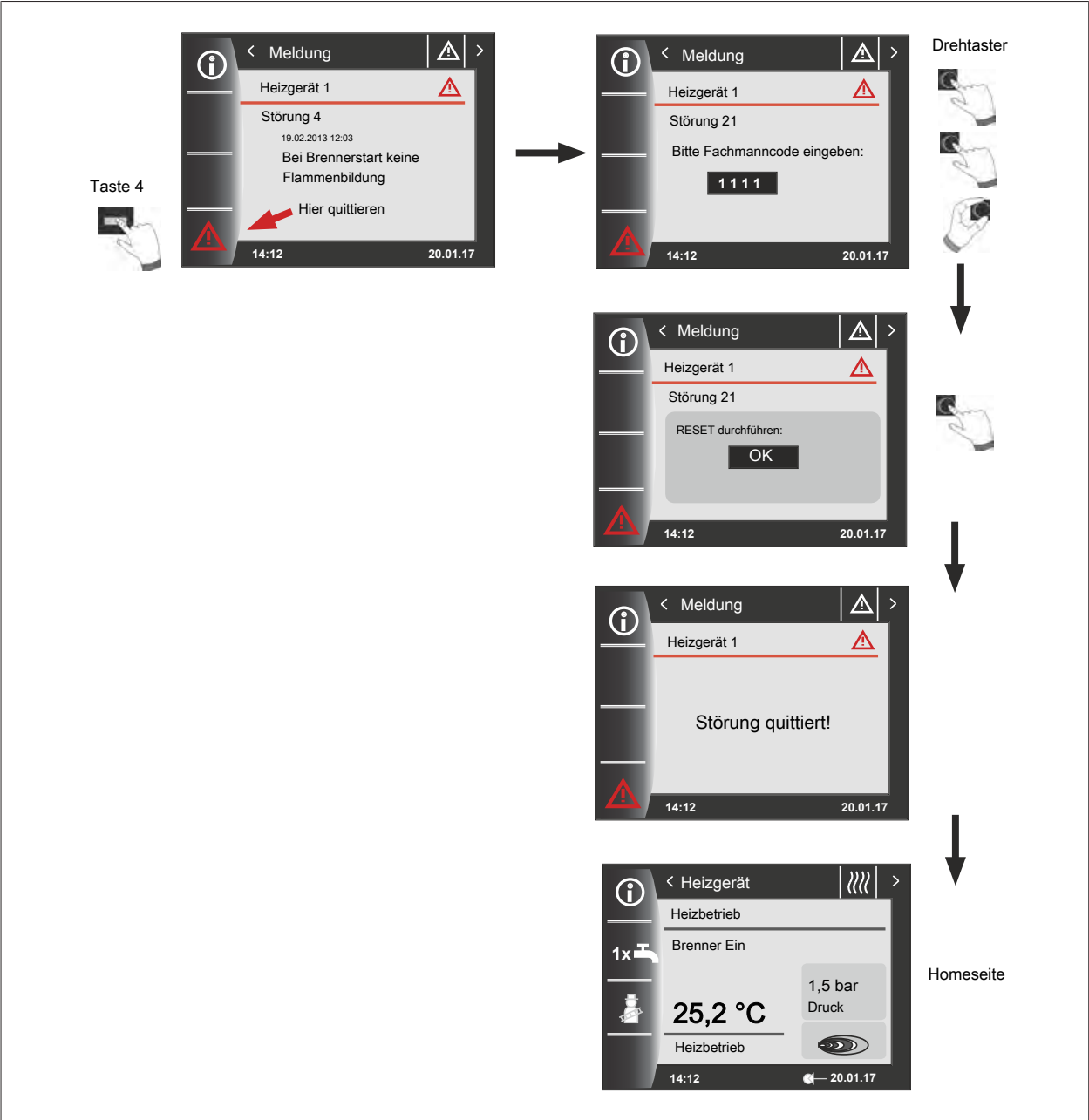
1. Warnmeldung ablesen
2. Ursache für Warnmeldung anhand der Tabelle in Kapitel Warncodes ermitteln, ggf. abstellen oder WOLF-Kundendienst kontaktieren.
3. Warnmeldung quittieren oder automatische Zurücksetzung abwarten.
4. Anlage auf korrekte Funktion prüfen.

#### 16.1.5 Vorgehen bei Störungsmeldungen

1. Störungsmeldung ablesen
2. Ursache für Störung anhand der Tabelle in Kapitel Störcores ermitteln, ggf. abstellen oder WOLF-Kundendienst kontaktieren
3. Störungsmeldung quittieren oder automatische Zurücksetzung abwarten
4. Anlage auf korrekte Funktion prüfen

##### Störung quittieren

Nicht-verriegelnde Störungen werden automatisch zurückgesetzt, sobald die Ursache der Störung nicht mehr vorhanden ist bzw. behoben wurde. Verriegelnde Störungen unterbinden / verriegeln den Weiterbetrieb des Geräts oder der Anlage und sind manuell zurückzusetzen (Druck auf Taste 4 „Hier quittieren“). Bestimmte verriegelnde Störungen sind von einer Fachkraft unter Eingabe des Fachmanncodes zu entriegeln / zu resettet:



16.1.6 Störcores

Ist eine Störmeldung am Heizgerät oder Erweiterungsmodul vorhanden, wird dieser mit einem Störcores und Klartext am zugehörigen Bedienmodul angezeigt.

Liegt eine Störmeldung an der Wohnraumlüftungsanlage an, Details bitte aus der zugehörige Betriebsanleitung für die Fachkraft entnehmen.

| Störcores | Störung              | CGU-2 | CGB | FGB | CGB-2 | MGK-2 | TOB | BWS-1 | KM-2 | MM-2 | SM1-2 | SM2-2 | TGB-2 | COB-2 | CHA / FHA |
|-----------|----------------------|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 1         | Übertemperatur STB   | x     | x   | x   | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 2         | Übertemperatur TB    |       |     | x   | x     | x     |     |       |      |      |       |       | x     |       |           |
| 3         | dt-eSTB-Drift        |       |     | x   | x     | x     |     |       |      |      |       |       | x     |       |           |
| 4         | keine Flammenbildung | x     | x   | x   | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |

| Störcode | Störung                                      | CGU-2 | CGB | FGB | CGB-2 | MGK-2 | TOB | BWS-1 | KM-2 | MM-2 | SM1-2 | SM2-2 | TGB-2 | COB-2 | CHA / FHA |
|----------|----------------------------------------------|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 5        | Flammenausfall                               | x     | x   | x   | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 6        | Übertemperatur Vorlauf-<br>fühler            | x     | x   | x   | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 7        | Übertemperatur Abgas-<br>fühler / TBA        | x     | x   | x   | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 8        | Abgasklappe schließt /<br>öffnet nicht       | x     |     |     | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 9        | Störcode unbekannt                           |       |     |     | x     | x     |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 10       | eSTB Fühler / Vorlauffüh-<br>ler 2           | x     |     |     | x     | x     |     |       |      |      |       |       | x     |       |           |
| 11       | Flammenvortäuschung                          | x     | x   | x   | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 12       | Kesselfühler / Vorlauffüh-<br>ler            | x     | x   | x   | x     | x     | x   | x     |      |      |       |       |       | x     | x         |
| 13       | Abgasfühler                                  |       |     | x   | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 14       | Speicherfühler                               | x     | x   | x   | x     | x     | x   | x     |      |      |       |       | x     | x     | x         |
| 15       | Außenfühler                                  | x     | x   | x   | x     | x     | x   | x     |      |      |       |       | x     | x     | x         |
| 16       | Rücklauffühler                               |       | x   | x   | x     | x     | x   | x     |      |      |       |       | x     |       | x         |
| 17       | Modulationsstrom ausser-<br>halb Sollbereich | x     |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 18       | Externer Sicherheitskreis                    |       |     |     |       | x     |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 19       | Öldrucksensor                                |       |     |     |       |       | x   |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 20       | Gasventil V1; Relaistest<br>GKV              |       | x   |     | x     | x     |     |       |      |      |       |       | x     |       |           |
| 21       | Gasventil V2                                 |       | x   |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 22       | Luftmangel                                   |       |     |     |       |       | x   |       |      |      |       |       |       | x     |           |
| 23       | Luftdruckwächter fällt<br>nicht ab           |       |     |     |       |       | x   |       |      |      |       |       |       | x     |           |
| 24       | Gebläsesolldrehzahl nicht<br>erreicht        |       | x   | x   | x     | x     | x   |       |      |      |       |       |       | x     |           |
| 25       | Zünddrehzahl nicht er-<br>reicht             |       | x   |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 26       | Stillstandsrehzahl nicht<br>erreicht         |       | x   |     | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 27       | Warmwasserauslauf- /<br>Schichtenladefühler  |       |     | x   | x     |       | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |

| Störcode | Störung                                       | CGU-2 | CGB | FGB | CGB-2 | MGK-2 | TOB | BWS-1 | KM-2 | MM-2 | SM1-2 | SM2-2 | TGB-2 | COB-2 | CHA / FHA |
|----------|-----------------------------------------------|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 29       | Kurzschlussunterbrechung Differenzdrucksensor |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       | x     |           |
| 30       | CRC-Störung Heizgerät                         |       | x   | x   | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 31       | CRC-Störung Brenner                           |       | x   |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 32       | 24V Überwachung                               |       | x   | x   | x     | x     |     |       |      |      |       |       | x     |       |           |
| 33       | CRC-Störung Werkseinstellung                  |       | x   |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 34       | CRC-Störung BCC                               |       | x   |     | x     |       | x   |       |      |      |       |       |       | x     |           |
| 35       | BCC fehlt                                     |       | x   |     | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 36       | BCC defekt                                    |       | x   |     | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 37       | BCC nicht kompatibel                          |       | x   |     | x     | x     | x   | x     |      |      |       |       | x     | x     | x         |
| 38       | BCC (Nr.) ungültig                            |       | x   |     | x     | x     | x   | x     |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 39       | BCC Systemstörung                             |       | x   |     | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 40       | Wasserdruckmangel                             | x     |     |     | x     |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 41       | Strömungsüberwachung                          | x     | x   |     | x     | x     |     |       |      |      |       |       | x     |       |           |
| 42       | Kondensatpumpe                                |       |     |     |       | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 44       | Abgasdruckschalter                            |       |     |     |       | x     |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 45       | Durchflusssensor                              | x     |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 46       | Warmwasserauslauffühler                       | x     |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 47       | Überwachung Vorlauf- u. Rücklauffühler        |       |     | x   |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 50       | Aktivierung Parameterstecker                  |       | x   |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 52       | Max. Speicherladezeit überschritten           | x     | x   |     | x     | x     | x   |       | x    | x    |       |       | x     | x     |           |
| 53       | IO-Regelabweichung                            |       |     |     | x     | x     |     |       |      |      |       |       | x     |       |           |
| 54       | SCOT Aktoren                                  |       |     |     | x     |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 55       | SCOT Systemstörung                            |       |     |     | x     |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 56       | Kalibration Werksgrenze Minimum               |       |     |     | x     |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 57       | Kalibration Abweichung                        |       |     |     | x     |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 58       | Kalibration Timeout                           |       |     |     | x     |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 59       | Kalibration Werksgrenze Maximum               |       |     |     | x     |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 60       | Syphon verstopft                              |       | x   |     |       | x     |     |       |      |      |       |       | x     |       |           |

| Störcode | Störung                                                              | CGU-2 | CGB | FGB | CGB-2 | MGK-2 | TOB | BWS-1 | KM-2 | MM-2 | SM1-2 | SM2-2 | TGB-2 | COB-2 | CHA / FHA |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 61       | Stau im Abgassystem                                                  |       | x   |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 62       | Funktionskontrolle Volumenstrom                                      |       |     |     |       |       |     |       |      |      | x     | x     |       |       |           |
| 63       | Funktionskontrolle Schwerkraftbremse                                 |       |     |     |       |       |     |       |      |      | x     | x     |       |       |           |
| 64       | Impulsgeber                                                          |       |     |     |       |       |     |       |      |      | x     | x     |       |       |           |
| 65       | Funktionskontrolle Speicherladestopp                                 |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 66       | Öldruck erreicht Betriebsdruck nicht                                 |       |     |     |       |       | x   |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 67       | Öldruck zu Pumpendrehzahl unplausibel                                |       |     |     |       |       | x   |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 70       | Mischerkreisfühler                                                   |       |     |     |       |       |     | x     | x    | x    |       |       |       |       |           |
| 71       | Speicherfühler / Fühler Eingang E1                                   |       |     |     |       |       |     |       | x    | x    | x     | x     |       |       |           |
| 72       | Rücklauffühler / Fühler Eingang E1                                   |       |     |     |       |       |     |       |      |      | x     | x     |       |       |           |
| 73       | Fühler Eingang E3                                                    |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       | x     |       |           |
| 74       | Datumsempfang gestört (DCF / BM)                                     |       |     |     |       |       |     |       |      |      | x     | x     |       |       |           |
| 78       | Sammlerfühler                                                        | x     |     |     | x     | x     | x   | x     | x    |      |       |       | x     | x     | x         |
| 79       | Fühler Eingang E2 / Kollektorfühler                                  |       |     |     |       |       |     |       | x    | x    | x     | x     |       |       |           |
| 80       | Außenfühler am Bedienmodul                                           |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 81       | EEPROM                                                               |       |     |     |       |       |     |       | x    | x    | x     | x     |       |       |           |
| 83       | Öldruck erreicht Ruwert nicht                                        |       |     |     |       |       | x   |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 84       | Ölpumpe erreicht keinen Stillstand                                   |       |     |     |       |       | x   |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 85       | Ventilrückmeldung inkompatibel zur Ventilsteuerung                   |       |     | x   |       |       | x   |       |      |      |       |       |       | x     |           |
| 86       | Öldruck erreicht Zünddruck nicht                                     |       |     |     |       |       | x   |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 90       | Kommunikation zwischen Regelungsplatine und Feuerungsautomat gestört |       |     |     | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |

| Störcode | Störung                                                       | CGU-2 | CGB | FGB | CGB-2 | MGK-2 | TOB | BWS-1 | KM-2 | MM-2 | SM1-2 | SM2-2 | TGB-2 | COB-2 | CHA / FHA |
|----------|---------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 91       | eBUS-Adresse                                                  |       |     |     |       |       |     |       | x    | x    |       |       |       | x     |           |
| 95       | Prog. Mode                                                    |       |     |     | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 96       | Entriegelung / Reset                                          |       |     | x   | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 97       | Bypasspumpe                                                   |       |     |     |       |       |     |       |      | x    |       |       |       |       |           |
| 98       | Flammenverstärker                                             |       |     |     | x     | x     |     |       |      |      |       |       | x     |       |           |
| 99       | Systemfehler Feuerungs-<br>automat                            |       |     | x   | x     | x     | x   |       |      |      |       |       | x     | x     |           |
| 101      | E-Heizung                                                     |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 102      | Netz Verdichter / Netzstö-<br>rung                            |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 103      | Sanftanlauf / Leistungs-<br>elektronik                        |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 104      | Ventilator                                                    |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 105      | Hochdruck Sensor                                              |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       | x         |
| 106      | Druck Sole                                                    |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       |           |
| 107      | Druck Heizkreis                                               |       |     | x   | x     | x     | x   | x     |      |      |       |       | x     | x     | x         |
| 108      | Niederdruck Sensor                                            |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 109      | Hochdruck Schalter                                            |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 110      | Sauggastemperatur                                             |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 111      | Heißgastemperatur                                             |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 112      | Zulufttemperatur                                              |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 113      | Lamellentemperatur                                            |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       |           |
| 114      | Soleeintrittstemperatur                                       |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       |           |
| 115      | Maximalthermostat Mi-<br>scherkreis                           |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       |           |
| 116      | externe Störmeldung<br>(ESM) an Eingang E1<br>oder E3 oder E4 |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       | x     |       | x         |
| 117      | PCB-Bus verpolt                                               |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       |           |
| 118      | PCB-Bus unterbruch                                            |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 119      | Abtauenergie zu gering                                        |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 120      | Autoabtauung / Abtauzeit                                      |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       | x         |
| 121      | 4-Wege-Ventil                                                 |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       |           |
| 122      | Durchstömung Quelle                                           |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       |           |
| 123      | Soleaustrittstemperatur                                       |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       |           |

| Störcode | Störung                                                                            | CGU-2 | CGB | FGB | CGB-2 | MGK-2 | TOB | BWS-1 | KM-2 | MM-2 | SM1-2 | SM2-2 | TGB-2 | COB-2 | CHA / FHA |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 122      | Durchstömung Quelle                                                                |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       |           |
| 123      | Soleaustrittstemperatur                                                            |       |     |     |       |       |     | x     |      |      |       |       |       |       |           |
| 125      | Kesselfühler AWO /<br>T_Kessel 2                                                   |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       | x         |
| 126      | Verdampfertemperatur                                                               |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 127      | Kältemittelintrittstemperatur                                                      |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 128      | ODU                                                                                |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       | x         |
| 129      | Verdichter                                                                         |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       | x         |
| 132      | Systemstörung                                                                      |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |
| 133      | Modul nicht kompatibel /<br>BM-2 Solar nicht im<br>SM1-2, SM2-2 oder<br>Wandsockel |       |     |     |       |       |     |       |      |      |       |       |       |       |           |

### 16.1.7 Warncodes

Ist eine Warnmeldung am Heizgerät oder Erweiterungsmodul vorhanden, wird diese mit einem Warncode und Klartext am zugehörigen Bedienmodul angezeigt.

| Warn-code | Warnmeldung                             | CGB-2 | TOB | MGK-2 | CHA | FHA |
|-----------|-----------------------------------------|-------|-----|-------|-----|-----|
| 1         | Feuerungsautomat gewechselt             | x     |     | x     |     |     |
| 2         | Druck Heizkreis                         | x     |     | x     |     |     |
| 3         | Parameter geändert                      | x     |     | x     |     |     |
| 4         | keine Flammenbildung                    | x     | x   | x     |     |     |
| 5         | Flammenausfall                          | x     | x   | x     |     |     |
| 22        | Luftmangel                              |       | x   |       |     |     |
| 23        | Luftdruckwächter fällt nicht ab         |       | x   |       |     |     |
| 24        | Vorspühdrehzahl nicht erreicht          | x     | x   | x     |     |     |
| 26        | Stillstandsrehzahl nicht erreicht       |       | x   |       |     |     |
| 43        | Viele Brennerstarts                     | x     |     | x     |     |     |
| 53        | IO-Regelabweichung                      | x     |     |       |     |     |
| 54        | GLV Aktoren                             | x     |     |       |     |     |
| 55        | GLV Systemfehler                        | x     |     |       |     |     |
| 58        | Kalibration Timeout                     | x     |     |       |     |     |
| 66        | Öldruck erreicht Betriebsdruck<br>nicht |       | x   |       |     |     |

| Warn-code | Warnmeldung                            | CGB-2 | TOB | MGK-2 | CHA | FHA |
|-----------|----------------------------------------|-------|-----|-------|-----|-----|
| 67        | Öldruck zu Pumpendrehzahl un-plausibel |       | x   |       |     |     |
| 68        | GPV Offset                             | x     |     |       |     |     |
| 69        | Adaption nicht durchführbar            | x     |     |       |     |     |
| 84        | Ölpumpe erreicht keinen Stillstand     |       | x   |       |     |     |
| 86        | Öldruck erreicht Zünddruck nicht       |       | x   |       |     |     |
| 107       | Druck Heizkreis                        |       | x   |       | x   | x   |

### 16.1.8 Allgemeine Hinweise Störungen

- Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen nicht entfernen, überbrücken oder in anderer Weise außer Funktion setzen.
- Wärmepumpe nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.
- Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, müssen umgehend und fachmännisch behoben werden.
- Schadhafte Bauteile und Gerätekomponten nur durch Original-WOLF-Ersatzteile ersetzen.
- Siehe auch Fehlercodebeschreibung in den Betriebsanleitungen für die Fachkraft der Heizgeräte.

## 16.2 Reparatur

Reparaturen an dem Produkt durch eine Fachkraft durchführen lassen.



## **17     Außerbetriebnahme und Demontage**

### **17.1     Außerbetriebnahme**

- ▶ Gehen Sie bei der Außerbetriebnahme des Bedienmodules BM-2 in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage vor.
- ▶ Entsorgen Sie das Bedienmodul BM-2 fachgerecht.

## 18 Recycling und Entsorgung



Keinesfalls über den Hausmüll entsorgen!

- Gemäß Abfall-Entsorgungsgesetz folgende Komponenten einer umweltgerechten Entsorgung und Verwertung über entsprechende Annahmestellen zuführen:

- Altes Gerät
- Verschleißteile
- Defekte Bauteile
- Elektro- oder Elektronikschrott
- Umweltgefährdende Flüssigkeiten und Öle

Umweltgerecht heißt getrennt nach Materialgruppen, um eine möglichst maximale Wiederverwendbarkeit der Grundmaterialien bei möglichst geringer Umweltbelastung zu erreichen.

1. Verpackungen aus Karton, recycelbaren Kunststoffen und Füllmaterialien aus Kunststoff umweltgerecht über entsprechende Recycling-Systeme oder Wertstoffhöfe entsorgen.
2. Jeweilige landesspezifische oder örtliche Vorschriften beachten.

## 19 Technische Daten

| Bezeichnung                    |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| Display                        | LCD Display 3,5"     |
| Anschlussspannung eBUS         | 15-24 V              |
| Leistungsaufnahme              | max. 1,3 W           |
| Schutzart im Gerät eingesteckt | gem. Geräteschutzart |
| Schutzart im Wandsockel        | IP20                 |
| Gangreserve                    | > 48 Std.            |
| Umgebungstemperatur            | 0 - 50 °C            |
| Datenerhalt                    | EEPROM permanent     |

**Tab. 15.1 Technische Daten**

## 20 Anhang

### 20.1 Produktdatenblatt nach Verordnung (EU) Nr. 811/2013

Produktgruppe: Regler

| Name oder Warenzeichen des Lieferanten | Modellkennung des Lieferanten                                                                                                                                                                | Klasse des Temperaturreglers | Beitrag des Temperaturreglers zur jahrezeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Wolf GmbH                              | BM-2                                                                                                                                                                                         |                              |                                                                                    |
|                                        | Geräteregelung Bedienmodul BM-2 mit Außenfühler (Außentemperaturfühler, eBUS-Außenfühler oder Funkuhr mit Außenfühler)                                                                       | II                           | 2,0                                                                                |
|                                        | Geräteregelung Bedienmodul BM-2 mit Außenfühler (Außentemperaturfühler, eBUS-Außenfühler oder Funkuhr mit Außenfühler)<br>Analoge Fernbedienung AFB (verdrahtete Variante oder Funkvariante) | VI                           | 4,0                                                                                |
|                                        | Geräteregelung Bedienmodul BM-2 ohne Außenfühler (Einstellung als Raumtemperaturregler) Analoge Fernbedienung AFB (verdrahtete Variante oder Funkvariante)                                   | V                            | 3,0                                                                                |
|                                        | Geräteregelung Bedienmodul BM-2 mit Außenfühler (Außentemperaturfühler, eBUS-Außenfühler oder Funkuhr mit Außenfühler) Anzeigemodul AM ohne Außenfühler Wandsockel für BM-2                  | VI                           | 4,0                                                                                |
|                                        | Geräteregelung Bedienmodul BM-2 ohne Außenfühler (Einstellung als Raumtemperaturregler) Anzeigemodul AM ohne Außenfühler Wandsockel für BM-2                                                 | V                            | 3,0                                                                                |









WOLF GmbH | Industriestraße 1 | 84048 Mainburg | DE  
+49 8751 74-0 | [www.wolf.eu](http://www.wolf.eu)  
Anregungen und Korrekturhinweise gerne an [feedback@wolf.eu](mailto:feedback@wolf.eu)